W numerze:

- DZIEWCZYNY! LATAJCIE NAM DOBRZE NA WIOSNĘ...
- PRZEMYSŁ SPADOCHRONOWY W JUGOSŁAWII
- SAMOLOT AKROBACYJNY „ACROSTAR-II"
- SZCZĘŚLIWY TYDZIEŃ

SKRZYDLATA POLSKA

NR 10
(1026)

7
MARCA
1971

CENA 2 ZŁ

Z okazji
Dnia Kobiet
sukcesów
i radości
na co dzień
i od święta
wszystkim
Czytelniczkom
życzy
redakcja

Na zdjęciu: Przedstawicielki młodego pokolenia lotniczek, BARBARA KOZŁOWSKA z Aeroklubu Kujawskiego i ANIELA KISIELEWSKA z Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego, pilotki szybowcowe i samolotowe, członkinie kadry samolotowej juniorów. O kobietach z okazji ich święta piszemy na str. 4—5.

Zdjęcie: H. KUCHARSKI

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów. PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPFF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY

Cena prenumeraty krajowej:
rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.
Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.
Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.
Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm^2 — 10,50 zł za każdy 1 cm^2. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" - Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 1624 U-54

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

Z TYGODNIA NA TYDZIEŃ • Z TYGODNIA NA TYDZIEŃ

WARSZAWA

● **Do prac** nad planem 5-letnim zostały powołane specjalistyczne komisje, podkomisje i zespoły. Wśród nich powołano m. in. zespół d/s transportu kolejowego, samochodowego i lotniczego. Przewodniczący zespołu może powołać w miarę potrzeby grupy robocze do opracowania poszczególnych problemów.

✶

● **Zarządzeniem** Ministra Obrony Narodowej nr. 9 z 13 lutego 1971 r. została wprowadzona nowa odznaka „Zasłużony działacz KMW", która jest najwyższym wyróżnieniem organizacyjnym Kół Młodzieży Wojskowej, z prawem noszenia baretki tej odznaki. Odznaka jest jednostopniowa. Jest ona miniaturką Złotej Odznaki KMW, ozdobioną stylizowanym trybem i laurowym wieńcem. Zawieszona jest na metalowej baretce z czterema paskami koloru: zielonego, białego, czerwonego i zielonego.

✶

● **W dniach** od 16 lutego do 3 kwietnia br. obowiązuje nowy rozkład lotów na liniach krajowych PLL LOT.

✶

● **19 lutego br.** zmarł, w wieku 59 lat, red. **Zbigniew Kollesiński.** Uczestnik obrony Warszawy w 1939 r., żołnierz Polskich Sił Powietrznych w Wielkiej Brytanii, wieloletni pracownik Wydawnictw Komunikacji i Łączności, sekretarz redakcji „Przeglądu Komunikacyjnego" i „Medycyny Komunikacyjnej". Odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski i medalami wojennymi.

✶

● **Członek** Warszawskiego Klubu Seniorów, były pilot myśliwski, **Michał Dłuto,** zadeklarował 100 godzin pracy przy odbudowie Zamku Królewskiego.

WROCŁAW

● **Prof. dr Jan Mergentaler,** pod kierunkiem którego zespół uczonych z Wrocławskiego Obserwatorium Astronomicznego skonstruował spektroheliograf rentgenowski umieszczony w rakiecie „Wertikal-1", oświadczył na łamach „Wieczoru Wrocławia", że w drugiej połowie lata br. przewiduje się lot „Wertikala-2" z podobną, ale już ulepszoną aparaturą.

KATOWICE

● **Do Sądu** Wojewódzkiego wpłynął akt oskarżenia przeciwko **Rudolfowi Olmie** i jego wspólnikom — bratu **Leonowi** oraz przyjaciółce **Marii Kanikule.** Jak wiadomo, 28 sierpnia ub. r. Olma, grożąc wybuchem trotylu, próbował uprowadzić samolot PLL LOT lecący z Katowic do Warszawy. W pewnym momencie ładunek trotylu eksplodował w ręku napastnika, w wyniku czego samolot został poważnie uszkodzony, a 28 osób odniosło poważne obrażenia. Wśród nich Olma i jego wspólniczka Kanikuła. Olma utracił lewe oko i rękę. Rozprawa sądowa przeciwko porywaczom odbędzie się w marcu br.

KROSNO

● **Załoga** Lotniczych Zakładów Naprawczych APRL przekazała z dobrowolnych składek 678 zł. na konto odbudowy Zamku Królewskiego w Warszawie. Dodatkowo w ciągu roku 1971 postanowiono jeszcze przekazać na odbudowę Zamku około 3 500 zł.

NOWY SĄCZ

● **19-letni** student SN w Krośnie, pilot szybowcowy Aeroklubu Podhalańskiego **Wiesław Iwański,** kandyduje do dziesiątki najlepszych sportowców Ziemi Sądeckiej w roku 1970 w konkursie-plebiscycie KKFiT oraz oddziału redakcji „Dziennika Polskiego" w Nowym Sączu. Iwański jest członkiem kadry juniorów i posiada złotą odznakę z trzema diamentami.

ŚWIDNIK

● **Znany** i popularny senior lotnictwa, **Paweł Zołotow,** podjął się rekonstrukcji samolotu Santos-Dumonta z 1906 r. Prace są już daleko zaawansowane, dzięki przychylności dyrekcji i grupy inżynierów miejscowej WSK.

KALISZ

● **Kaliskie** Zakłady Przemysłu Terenowego produkują, obok kasków motocyklowych i dla hokeistów, także kaski dla spadochroniarzy. Wysoka jakość towarów znajduje chętnych nabywców w kraju i za granicą.

POZNAŃ

● **W dniach** 17—18 lutego br. odbyła się IV Konferencja Sprawozdawczo-Wyborcza Organizacji Rodzin Wojskowych Wojsk Lotniczych. W toku obrad dokonano bilansu działalności organizacji za lata 1968—1970, wytyczono główne kierunki pracy oraz wybrano nową Radę ORW Wojsk Lotniczych, której przewodniczącą została ponownie **Kazimiera Orłowska.**

✶

● **Zarząd** Aeroklubu Poznańskiego myśli o wskrzeszeniu działalności sekcji balonowej, która liczy 11 licencjonowanych pilotów, a nie ma obecnie na czym latać. Rozważa się możliwość zbudowania balonu „Poznań III". Prowadzi się też rozmowy w sprawie balonu reklamowego.

ŁÓDŹ

● **Jak informuje** „Dziennik Łódzki", budowniczowie samolotu amatorskiego „Prząśniczka" — **Janowski, Polawski i Kalita** — otrzymali dwa listy z zagranicy, z Danii i ZSRR, z prośbą o nadesłanie kompletu rysunków i danych, w celu zbudowania takiej samej maszyny przez tamtejszych amatorów-konstruktorów.

TORUŃ

● **Znany** pilot **Stanisław Ackerman** z Aeroklubu Pomorskiego został odznaczony pamiątkową odznaką 50-lecia Polskiego Czerwonego Krzyża, przyznaną mu przez Zarząd Główny PCK.

BIAŁYSTOK

● **Koło** ZMS przy Aeroklubie Białostockim liczy aktualnie 35 członków i przejawia żywą działalność w sezonie zimowym. Przewodniczącym zarządu koła jest instr. **Zdzisław Treder,** a sekretarzem — spadochroniarka, uczennica LO **Lila Madej.**

BYDGOSZCZ

● **Aeroklub** Bydgoski znajduje się u progu srebrnego jubileuszu. Uroczystości 25-lecia AB mają się odbyć 20 marca br. Przewidziano m. in. z tej okazji wystawę modelarską, akademię oraz bal lotników.

RADOM

● **Mistrz** Polski juniorów w spadochroniarstwie z ub. r., członek Aeroklubu Radomskiego, **Jerzy Żyła,** zajął 8 miejsce w VI konkursie-plebiscycie MKKFiT i „Życia Radomskiego" na dziesięciu najlepszych sportowców Ziemi Radomskiej w 1970 r.

SZANSE I PERSPEKTYWY

PRASA codzienna i tygodniki społeczne zamieszczają coraz więcej artykułów oceniających realnie stan posiadania i możliwości polskiego przemysłu lotniczego. To dobrze. Bo właśnie na łamach tej prasy, przed niespełna rokiem, próbowano przyzwyczaić opinię publiczną do perspektywy likwidacji przemysłu lotniczego w naszym kraju. Korzystając przy tym z nierzetelnych danych, w myśl zasady, że cel, jakim miał być opacznie pojmowany selektywny rozwój polskiej gospodarki, uświęci również te środki i metody. Jednak życie szybko wykazało, że te kłamstewka publicystyczne miały krótkie nogi. Pora więc odwołać to, co się dotąd narobiło. Społeczeństwo nasze musi wreszcie poznać prawdę o przemyśle lotniczym, nie kopciuszku, lecz przemyśle wiodącym wśród innych dziedzin gospodarki. I to zarówno pod względem technicznym, technologicznym, jak i ekonomicznym.

Wielkim wysiłkiem całego narodu zbudowaliśmy w Polsce Ludowej nowoczesny przemysł lotniczy, stając w ścisłej czołówce przodujących krajów europejskich. Co czwarty samolot rolniczy produkowany na świecie pochodzi z Polski. Niektóre typy sprzętu były lub są produkowane i eksportowane w seriach liczących tysiące maszyn. Przecież już dwa lata temu pisaliśmy o wykonaniu trzytysięcznego samolotu An-2 przeznaczonego na eksport do ZSRR. Nie co innego, lecz właśnie zakład lotniczy jest drugim w kraju, pod względem wartości wysyłanych wyrobów, eksporterem po Stoczni Gdańskiej. Mamy udane konstrukcje i ciekawe projekty polskich samolotów i szybowców, rakiet meteorologicznych, osprzętu, silników. Wystarczy przejrzeć roczniki „Skrzydlatej Polski", aby się o tym przekonać. Mamy wreszcie pracowników przemysłu lotniczego — ludzi o najwyższych kwalifikacjach zawodowych w całej gospodarce narodowej.

A mimo to, aż do grudnia ub. r. nie widziano perspektyw dalszego istnienia przemysłu lotniczego w Polsce.

Społeczność lotnicza naszego kraju dobrze zdawała sobie sprawę ze stanu rzeczy. Mówiono o tym od wielu lat na naradach w kluczowych zakładach lotniczych, na krajowych zjazdach Aeroklubu PRL, wreszcie na ogólnopolskich konferencjach naukowo-technicznych, organizowanych przez Sekcję Główną Komunikacji Lotniczej SITK i Sekcję Lotniczą SIMP na temat aktualnych problemów polskiego lotnictwa oraz problemów szkolenia kadr lotniczych. Inną krajową konferencję naukowo-techniczną, poświęconą specjalnie sprawom motoszybowców i małych samolotów, zorganizowano wspólnie przez Sekcję Lotniczą SIMP, „Technikę lotniczą i astronautyczną" oraz „Skrzydlatą Polskę".

Niestety, żadne wnioski nie mogły się przebić przez mur obojętności i oficjalnej niechęci do lotnictwa.

Dziś sytuacja jest inna. Nowe kierownictwo naszego kraju podjęło decyzję dające szanse zajęcia przez polski przemysł lotniczy należnego mu miejsca w gospodarce narodowej. Od nas teraz zależy, aby szansa ta stała się rzeczywistością.

W dniach 2-4 września br. odbędzie się w Poznaniu VI Kongres Techników Polskich. Nie ma wątpliwości, że w nowej sytuacji wszystkie realne wnioski ludzi lotnictwa wyłonione w dyskusji przedkongresowej posłużą kierownictwu przemysłu lotniczego do opracowania skutecznego programu działania w oparciu o istniejące możliwości produkcyjne i kadrowe, wyliczenie osiągalnych wyników oraz ekonomiczny rozsądek. Programu perspektywicznego i kompleksowego, którego brak drogo nas kosztował.

Polska ma duże szanse i możliwości w zakresie produkcji samolotów sportowych, sanitarnych i rolniczych, śmigłowców, szybowców i motoszybowców, rakiet meteorologicznych oraz silników i osprzętu. Niezbędne jest tylko oparcie działalności przemysłu o kompleksowy, perspektywiczny plan rozwoju lotnictwa, koordynujący zadania zaplecza naukowo-technicznego z potrzebami poszczególnych dziedzin lotnictwa cywilnego i wojskowego, z uwzględnieniem działalności handlu zagranicznego. Należy przyjąć zasadę, aby zakupy zagranicznego sprzętu lotniczego były spłacane eksportem naszej produkcji lotniczej. Z planem tym trzeba związać program kształcenia kadry inżynierów lotniczych oraz ekonomistów i organizatorów produkcji. Wreszcie, należy dążyć do ustabilizowania kadry specjalistów przemysłu lotniczego.

Pracowników lotnictwa ze wszystkich dziedzin zapraszamy do udziału w problemowej dyskusji przedkongresowej, dla której udostępnimy łamy „Skrzydlatej Polski".

Największy trwały wkład do tej dyskusji wniosła już czynem załoga jednego z najstarszych w Europie zakładów lotniczych, zakładu o bogatych tradycjach: PZL — WSK — OKĘCIE, twardo walcząca o utrzymanie produkcji lotniczej w Warszawie. To jeszcze jeden widomy znak odnowy zapoczątkowanej na VII i VIII Plenum naszej Partii. (W)

Listy

WARSZAWSCY SENIORZY ŚWIADCZĄ NA ODBUDOWĘ ZAMKU KRÓLEWSKIEGO

Szanowny Panie Redaktorze!
Warszawscy seniorzy-lotnicy jako jedni z pierwszych włączyli się do ogólnonarodowej akcji dobrowolnych świadczeń na odbudowę Zamku Królewskiego w Warszawie. W liście do Obywatelskiego Komitetu Odbudowy Zamku piszą m. in.:

„Klub Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Warszawskim wita z radością decyzje naszych władz o przystąpieniu do odbudowy tak drogiego sercu każdego Polaka Zamku Królewskiego.

My, seniorzy lotnictwa, zrzeszeni w Aeroklubie Warszawskim, którzyśmy z powietrza i z ziemi tyle razy oglądali Zamek Królewski chcemy aby nasze dzieci i wnuki znały go nie tylko z fotografii i z naszych opowiadań, ale mogły go zobaczyć własnymi oczami.

Niech komnatom zamkowym przywrócona będzie ich dawna świetność, niech uratowane przed zniszczeniem dzieła sztuki, świadczące o naszej kulturze, wrócą na swe miejsce.

My, starzy lotnicy — przeważnie już emeryci — przekazujemy z naszych skromnych składek członkowskich sumę 2 000 zł na odbudowę Zamku Królewskiego w Warszawie, apelując jednocześnie do wszystkich ludzi w Polsce i za granicą, związanych z lotnictwem, o włączenie się w dzieło odbudowy Zamku Królewskiego w Warszawie".

KAZIMIERZ CHORZEWSKI

SYLWETKA TYGODNIA

WINCENTY NIEDUŻAK

Na apel górników i hutników metalowcy mieleccy podjęli dodatkowe zobowiązanie, w wyniku którego wytwórnia zbuduje dwanaście samolotów więcej niż pierwotnie planowano. Zobowiązanie swoje zrealizują do końca bieżącego roku. Mowa oczywiście o dodatkowej partii samolotów wielocelowych An-2.

Inicjatywa zrodziła się wśród metalowców tego wydziału, którego kierownikiem jest inż. Wincenty Niedużak. Należy on do cenionych pracowników wytwórni. Zadanie, jakie podjęła załoga, nie należy do łatwych. Mimo że dokładnie, z ołówkiem w ręku, przeanalizowano zobowiązanie, wszyscy zdają sobie sprawę, iż czeka ich dużo wysiłku, aby pod koniec roku z czystym sumieniem zameldować o wykonaniu zobowiązania. Oczywiście nie tylko od tego wydziału będzie wszystko zależało. Od pracowitości kooperantów także. Poparli oni zobowiązanie inicjatorów. Można liczyć śmiało, że za słowami pójdą czyny.

Inż. Wincenty Niedużak jest dobrej myśli. Zna dobrze ludzi wydziału, którymi kieruje. Jak do tej pory zawsze wykonywali zobowiązania, których się podejmowali. Ambicją załogi jest, aby dodatkowe dwanaście nowiutkich samolotów wystartowało — by służyło gospodarce i na eksport.

Nasi korespondenci piszą

O WYŻSZĄ SPRAWNOŚĆ SPRZĘTU LOTNICZEGO

W dniach od 2 do 6 lutego br. w Aeroklubie Podkarpackim odbyła się narada kierowniczego personelu technicznego Aeroklubu PRL. Naradzie przewodniczył główny inżynier Aeroklubu PRL mgr inż. Ernest Pujszo, który dokonał oceny działalności technicznej w ubiegłym sezonie szkoleniowym. Stwierdził on m. in., **że osiągnięciem** całej kadry technicznej był wysoki stopień sprawności obsługiwanego sprzętu lotniczego i naziemnego.

W dyskusji mówiono o trudnościach w zabezpieczeniu działalności technicznej, takich jak: niedostateczna ilość części zamiennych, kłopoty z remontami, obciążenie kadry technicznej pracami administracyjno-gospodarczymi, brak kwalifikowanego personelu obsługi urządzeń radiowych i osprzętu, niewłaściwe zaangażowanie pilotów w pracach obsługowo — konserwacyjnych przy sprzęcie. Wiele wniosków i postulatów, wynikłych w toku dyskusji, zmierza do poprawy organizacji pracy i obsługi sprzętu w nadchodzącym sezonie.

Szefowie techniczni poszczególnych aeroklubów apelują do wszystkich pilotów o czynne włączenie się do prac obsługowo-konserwacyjnych przy sprzęcie lotniczym i naziemnym.

Komisje specjalistyczne dyskutowały o sprawach odzieży ochronnej, pracach okresowych przy sprzęcie, wyposażeniu hangarowo-warsztatowym, zaopatrzeniu technicznym i sprawach kadrowych personelu technicznego. Wnioski opracowane przez komisje znajdą odzwierciedlenie w planowanych zamierzeniach służby technicznej APRL na najbliższe lata.

Na zakończenie narady zapoznano zebranych z zadaniami kadry technicznej w bieżącym roku. Najważniejsze jest zapewnienie wysokiej sprawności technicznej sprzętu, gwarantującej bezpieczeństwo w powietrzu.

Bogdan Włostowski

STOŁECZNY KSL

Walne Zebranie Klubu Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Warszawskim wybrało nowy zarząd w składzie: **Kazimierz Chorzewski** — przewodniczący, **Jerzy Osiński** — wiceprzewodniczący, **Alfred Zaliński** — sekretarz i **Kazimierz Haber** — skarbnik. Rzecznikiem KSL do Komisji Rewizyjnej został prof. **Franciszek Janik,** a do Sądu Koleżeńskiego AW — **inż. Witold Rychter.**

K. Ch.

POCZTA

SAMOLOTY REKORDOWE

Lech Kudła — Kalisz. Opis samolotu rekordowego YF-12 został zamieszczony w „SP" nr 9/1971 r. E-66 (Je-66) był rekordową wersją samolotu MiG-21. Zdjęcie radzieckiego rekordowego E-166 znajduje się w bieżącym numerze. Zdjęcie samolotu rekordowego E-266 zamieścimy.

B-52 I F-4

S. Łoś — Krasnystaw. Dane samolotu B-52H: rozpiętość — 56,42 m, długość — 47,55 m, wysokość — 12,39 m. Ciężar całkowity max. — 221 350 kg. Załoga — 6 osób, uzbrojenie — 1 działko 20 mm wielolufowe w ogonie, 2 pociski powietrze — ziemia oraz bomby. Prędkość max. — 1 040 km/h, pułap — 18 300 m, zasięg max. — 20 120 km. 8 silników — 8 x 7 718 kp. Opis samolotu F-4 „Phantom-II" był zamieszczony w „SP" nr 39/1970 r.

SILNIK PULSACYJNY DO MODELI

Ludwik Hernes — Żyrardów. Opis budowy modelarskiego silnika pulsacyjnego zawiera książka (praca zbiorowa) — „Budujemy silniki do modeli latających". Rysunki wykonawcze takiego silnika zamieścimy niebawem w „SP".

W SKRÓCIE ZE ŚWIATA

NAGRODA IM. GALABERTA ZA SUKCES „ŁUNY-16"

Międzynarodowa nagroda w dziedzinie astronautyki imienia Galaberta za rok 1970 przyznana została Akademii Nauk ZSRR, za sukces radzieckiej sondy kosmicznej „Łuna-16" i w związku z perspektywami, jakie ten eksperyment otwiera w dziedzinie podboju Księżyca i innych ciał niebieskich systemu słonecznego.

DRUGI SATELITA JAPOŃSKI

16 lutego br. uczeni japońscy wprowadzili na orbitę ziemską swego drugiego satelitę Ziemi. Warto przypomnieć, że prawie rok temu (11 lutego) wyrzucony został pierwszy satelita japoński. Nowy satelita ma masę zbliżoną do poprzedniego, to jest 63 kg.

SKAZANIE PORYWACZY CZECHOSŁOWACKIEGO SAMOLOTU

44-letni Czechosłowak, który w sierpniu ub. r. zmusił załogę samolotu czechosłowackich linii lotniczych CSA, odbywającego lot na trasie Praga — Koszyce, do zmiany kursu i lądowania w Wiedniu, skazany został wyrokiem sądu wiedeńskiego na 15 miesięcy ciężkich robót.

Dwaj synowie porywacza, którzy współdziałali z nim w tym akcie piractwa powietrznego, skazani zostali na karę 1 roku ciężkich robót każdy.

ATOMOWE ZBROJENIA FRANCJI

Francja rozbudowuje własny arsenał taktycznej i strategicznej broni atomowej. Broń taktyczną, a mianowicie bomby albo pociski o sile po 15 kiloton każda mają przenosić samoloty „Jaguar" i „Mirage III" oraz rakiety ziemia-ziemia „Pluto", o zasięgu blisko 100 km. Francuskie dowództwo naczelne ma zamiar wyposażyć w taktyczną broń atomową ogółem 5 dywizji, z których 2 stacjonują na terytorium NRF.

PRZEMYSŁ LOTNICZY JAPONII BUDUJE SAMOLOTY WOJSKOWE

60 procent całej produkcji japońskiego przemysłu lotniczego stanowią w ostatnim czasie samoloty wojskowe.

W najbliższym czasie produkcja maszyn wojskowych będzie wynosiła 70–80 procent całej produkcji japońskiego przemysłu lotniczego. Zgodnie z pięcioletnim programem rozwoju produkcji wojskowej, którego realizacja rozpoczyna się w przyszłym roku, japońskie zakłady wytwarzające sprzęt lotniczy rozwiną produkcję myśliwców bombardujących F-4 „Phantom", samolotów zwiadowczych oraz wielu innych typów samolotów specjalnych.

ROZPORZĄDZENIE PREMIERA BANDARANAIKE

W Kolombo ogłoszono, że samoloty i okręty z bronią jądrową na pokładzie nie mogą odtąd korzystać z lotnisk i portów cejlońskich. Jest to zgodne z polityką nowego rządu pani Bandaranaike, który wypowiada się za przekształceniem Oceanu Indyjskiego w strefę bezatomową.

W lotniczej księgarni

NOWE KSIĄŻKI WKiŁ W 1971 R.

W tym roku ukażą się nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności następujące książki lotnicze:

St. Kostka — **Radio.** W serii „Wyczynowe szkolenie szybowcowe". Wyd. I, nakład 2 500 egz., cena zł 12.

S. Szczeciński — **Dwuwirnikowe i dwuprzepływowe lotnicze silniki turbinowe. Konstrukcja i eksploatacja.** Wyd. I, nakład 2 000 egz., cena zł 22.

M. Żebrowski — **Loty według przyrządów.** Wyd. I, nakład 2 000 egz., cena zł 38.

T. Malinowski — **Skrzydła Wrocławia.** Wyd. I, nakład 2 500 egz., cena zł 25.

M. Schmidt — **Meteorologia dla każdego.** Wyd. I, nakład 5 000 egz., cena zł 21.

B. Spunda — **Wyposażenie samolotów.** W serii „Szkolenie samolotowe". Wyd. I, nakład 3 000 egz., cena zł 13.

*

Paweł Elsztein • ZARYS DZIEJÓW MODELARSTWA LOTNICZEGO • Wydawnictwo MON, Warszawa 1970 • Wydanie I, str. 147, cena 9 zł. (do nabycia w aeroklubach).

Autor podjął trudną próbę zebrania faktów z dziejów modelarstwa lotniczego zarówno na świecie, jak i w Polsce. Z ogromnej ilości materiału, którym dysponował, zestawił wydarzenia obrazujące dzieje modelarstwa. Wiele uwagi autor poświęcił pionierom modelarstwa, pierwszym klubom oraz zawodom. Sporo miejsca zajęło w książce zestawienie imprez i miejsc uzyskanych tak przez zawodników polskich jak i zagranicznych (zawody i mistrzostwa Polski, zawody międzynarodowe i mistrzostwa świata). Oddzielną ciekawostkę stanowią rysunkowe przeglądy rozwoju modeli w minionym półwieczu, między innymi modele szybowców, modeli z napędem mechanicznym, modeli na uwięzi, modeli zdalnie sterowanych.

Dużo miejsca zajmują w książce dzieje modelarstwa polskiego. Tę ciekawą i pożyteczną pracę zamyka bibliografia polskich wydawnictw modelarskich. Pierwsze tego rodzaju zestawienie obrazuje nam wkład licznych autorów w popularyzowanie budowy modeli wśród młodzieży.

Liczne poglądowe rysunki modeli różnych kategorii podnoszą wartość tej interesującej książki.

powiedzieli nam

O ŻYCZENIACH PASAŻERÓW LOT–U

ANIELA LACHOWSKA (prawniczka z Warszawy, pasażerka LOT-u): W czasie ostatnich wakacji byłam z prywatną wizytą w Stanach Zjednoczonych. Dostałam się tam na pokładzie naszego transatlantyka „Stefana Batorego", gdyż... nie chciałam korzystać z usług zagranicznych linii lotniczych. Musimy popierać nasz transport krajowy. Zdecydowałam się na podróż morską, choć bardzo lubię podróżować samolotem.

Teraz, kiedy tyle mówimy o perspektywach rozwoju wielu dziedzin naszej gospodarki, mam nadzieję, że istnieją realne nadzieje na naszą p o l s k ą komunikację lotniczą za ocean. Wydaje mi się, że byłaby ona ekonomicznie korzystna. Z rozmów, które przeprowadziłam z naszymi rodakami w Stanach oraz na pokładzie „Stefana Batorego" wynika, że chętnych do podróży przez Atlantyk samolotami z żurawiem w herbie byłoby wielu. Tym bardziej że mogłyby to być loty czarterowe dla licznych przecież wycieczek naszej amerykańskiej Polonii.

Co piszą inni

NA RATUNEK

Miesięcznik „MORZE" w artykule „Gra o życie" obszernie relacjonuje przebieg akcji ratowniczej na Bałtyku, w której udział brał m. in. śmigłowiec Marynarki Wojennej.

W niezwykle trudnych warunkach atmosferycznych, przy bardzo silnym wietrze, załoga śmigłowca w składzie kapitan pilot Romuald Kowiel i ratownik, starszy mat Józef Gaszewski, ratowała marynarzy znajdującego się w niebezpieczeństwie — duńskiego statku „West Star".

Postawa i kunszt, jakie zademonstrowali podczas akcji, wystawia im jak najlepsze świadectwo.

BLIŻEJ SPOŁECZEŃSTWA

„TRYBUNA LUDU" w komentarzu pt. „Stadiony i ludzie" postuluje pełniejsze niż dotąd wykorzystanie obiektów sportowych i udostępnienie ich na co dzień szerokim rzeszom społeczeństwa.

„A lotniska sportowe? — czytamy między innymi. — Taki np. Aeroklub Warszawski dysponuje lotniskiem położonym w wymarzonym miejscu, nad Wisłą. Gdyby tylko połączyć ten walor z odpowiednią propagandą i organizacją, ileż rodzin poszłoby w sobotnie letnie popołudnie, bądź w niedzielę, by opalanie połączyć z obserwacją choćby zorganizowanego treningu asów podniebnych sportów".

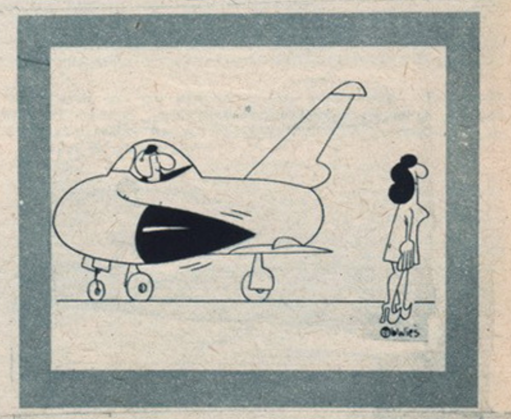
Sprawa warta jest chyba jak najszerszego poparcia.

PZL P–24C W TURCJI

W artykule „Tureckie siły lotnicze" (W. Green i S. Peltz), ilustrowanym barwną sylwetką polskiego przedwojennego samolotu myśliwskiego PZL P—24 C w barwach tureckich, znajdują się następujące uwagi:

W 1935 r. rząd turecki zakupił w Polsce 40 myśliwców PZL P—24 C oraz licencję na ich produkcję. Pierwszy turecki P—24 C opuścił wytwórnię w Kayseri w dniu 27 maja 1937 r. Produkcja trwała do 1940 r. Samoloty P—24 C były używane przez tureckie siły lotnicze w latach 1936 — 1940 przez pewien czas obok myśliwców francuskich Morane — Saulnier MS — 406. Zastąpiły je następnie myśliwce „Hurricane — II B i II C", „Spitfire" i Focke Wulf FW—190A—3.

„Aviation Magazine" Francja



Skacze KRYSTYNA TARANEK (Aeroklub Szczeciński), spadochroniarka, pilotka szybowcowa i samolotowa, kandydatka do samolotowej kadry juniorów i do zawodu instruktora lotniczego. Ma 22 lata.

W kabinie „Czapli" EWA GRZELAK (Aeroklub Warszawski). Pilotka szybowcowa wyszkolona w 1970 r. Ma lat 18, jest uczennicą Technikum Architektonicznego.

Dziewczyny!

LATAJCIE NAM DOBRZE NA WIOSNĘ

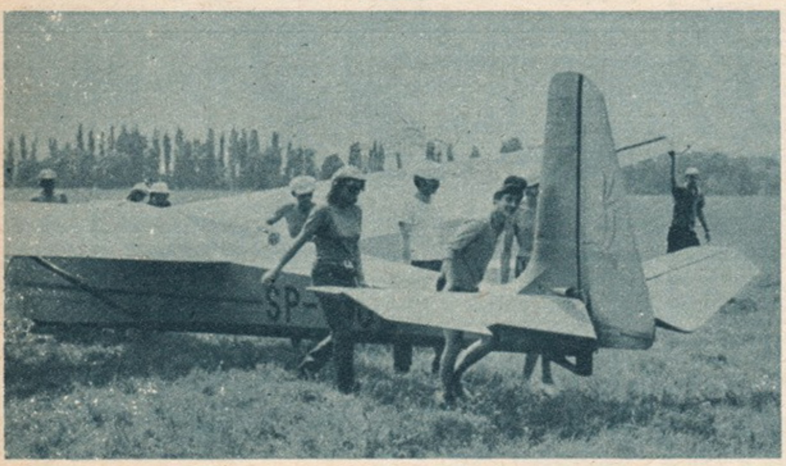
DZIEŃ Kobiet wymyślili mężczyźni. Jak twierdzą kobiety, podobno tylko po to, aby choć raz w roku mieć specjalną okazję do zademonstrowania swojej męskości. Jaka by jednak nie była geneza tego święta faktem jest, że 8 marca my, mężczyźni, dostrzegamy kobiety, mówimy o nich w samych superlatywach, staramy się być dla nich mili, ofiarujemy im kwiaty, ba, nawet skłonni jesteśmy sprzątnąć mieszkanie i zmyć naczynia.

Nie wiem wprawdzie na pewno, co by było, gdyby Dzień Kobiet wypadł w pełni sezonu lotniczego. Jestem jednak przekonany, że szybownicy nie pozwoliliby koleżankom dźwigać szybowców na ziemi i bez najmniejszego wahania udostępniliby im najlepsze egzemplarze do lotu. W powietrzu wskazywaliby natomiast pilotkom najmocniejsze kominy, pomogliby i nie gubili pań na trasie przelotu, a na mecie ustępowaliby im pierwszeństwa. Oczywiście w razie przypadkowego lądowania szybowniczki byłyby jako pierwsze ściągane z terenu przygodnego.

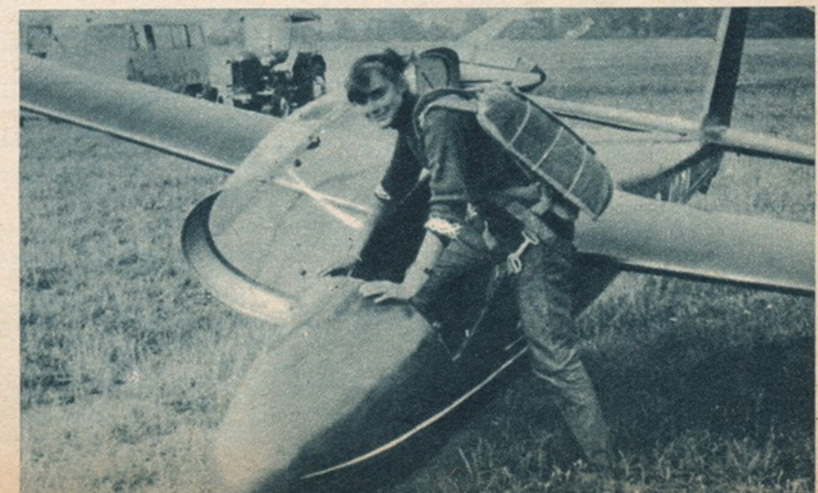
Piloci samolotowi nie traktowaliby latania samolotowego kobiet jako dopustu Bożego lecz chętnie by im oddawali stery, nawet w samolotach pasażerskich.

Na starcie spadochronowym kobiety byłyby oczkiem w głowie wszystkich skaczących kolegów. Dla nich byłyby zawsze najlepsze spadochrony, wielkim zaszczytem skoczków byłaby możność ułożenia spadochronu dla kole-

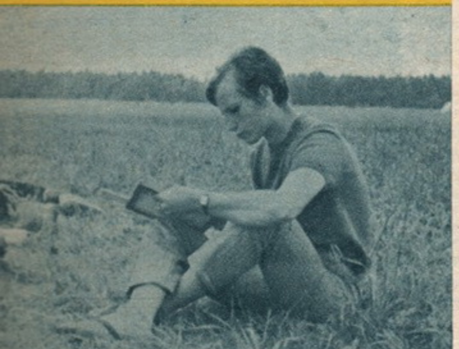
Powyżej: Najmłodsze szybowniczki Aeroklubu Szczecińskiego. Od lewej: IWONA NOWICKA (uczennica Tech. Mech-Energ., 18 lat); KRYSTYNA BIGOROWSKA (najlepsza uczennica IV klasy Technikum Łączności w Szczecinie, 19 lat); DANUTA DOBRYNIEWSKA; HALINA WIŚNIEWSKA (uczennica LO, 18 lat); ELŻBIETA KUZIAN (uczennica LO, 18 lat); TERESA WOJTCZYK (uczennica Techn. Chemicznego, 19 lat), DANUTA MALAWSKA (prac. umysł. Szcz. Urzędu Morskiego, 21 lat); GRAŻYNA WÓJTOWICZ (ucz. LO, lat 19, prymus szkolenia lotniczego) i KRYSTYNA TARANEK.



Powyżej: Dziewczęta nie uchylają się od pracy na starcie. Poniżej: DARIUSZA NAGI, 18-letnia uczennica czwartej klasy Technikum Mechaniczno-Hutniczego w Warszawie, podczas podstawowego szkolenia szybowcowego w Aeroklubie Warszawskim w 1970 r.



DANUTA DOBRYNIEWSKA przed samodzielnym lotem na „Musze 100". Ta 17-letnia pilotka. Wyszkolona podstawowo na szybowcach w Aeroklubie Częstochowskim w 1969 r., latała w Aeroklubie Szczecińskim, a obecnie jest członkiem Aeroklubu Warszawskiego. Uczęszcza do trzeciej klasy Liceum Ogólnokształcącego im. Ludowego Lotnictwa Polskiego w Warszawie.



Powyżej: W kabinie „Bociana" HELENA PELC (Aeroklub Warszawski), absolwentka Technikum Budowlanego, wyszkolona podstawowo w 1970 r. Obok: LIDIA NOWAK (Aeroklub Stalowowolski), absolwentka szkoły średniej, posiada licencję pilota szybowcowego, ma 19 lat.

Poniżej: MARIA LISEWSKA z Aeroklubu Białostockiego. Wyszkolona na szybowcach w 1970 r. Jest uczennicą Zaocznego Technikum Spożywczego w Białymstoku, ma 20 lat.

HALINA KUBERSKA z Aeroklubu Łódzkiego, reprezentantka młodego pokolenia szybowniczek, od kilku lat plasuje się w czołówce krajowych zawodów szybowcowych kobiet, a w 1970 r. jako najlepsza z Polek wywalczyła drugie miejsce. W ubiegłym roku reprezentowała nasze panie na zawodach w NRD. Ma złotą odznakę szybowcową z dwoma diamentami. Jest magistrem geografii.

Zdjęcia: H. Kucharski (2), T. Malinowski (2), J. Michalski (1), J. Remlein (2) i archiwum.

JOLANTA ŻOŁKOS, 16-letnia córka znanego pilota i instruktora Aeroklubu Bydgoskiego, pilotka szybowcowa, uczennica trzeciej klasy Liceum Ogólnokształcącego.

EWA JĘDRYSIK z Aeroklubu Bydgoskiego, pilotka szybowcowa, uczennica czwartej klasy LO, ma 18 lat.

ALICJA MARKIEWICZ z Aeroklubu Warszawskiego, wyszkolona na szybowcach w 1970 r., ma 17 lat i jest uczennicą trzeciej klasy LO im. Królowej Jadwigi w Warszawie.

ELŻBIETA MIKULSKA z Aeroklubu Bydgoskiego. Wyszkolona w 1969 r., posiada II klasę, srebrną odznakę i licencję pilota szybowcowego. Ma 17 lat i jest uczennicą trzeciej klasy Technikum Elektronicznego.

żanki, piach w kole do lądowania, za sprawą słodkiego trudu męskich mięśni, byłby nieustannie miękki jak puchowa pierzyna.

Baloniarze, gdyby mieli balony i pilotki, własnymi piersiami nadmuchiwaliby największe powłoki, by ich piękniejsza połowa, latając długo, wysoko i daleko, mogła z wdzięcznością rozpamiętywać męską bezinteresowność i poświęcenie.

To zapewne spowodowałoby, że wszyscy lotnicy oraz pracownicy i działacze lotnictwa widzieliby w kobietach, związanych w jakikolwiek sposób z lotnictwem, jego wartościowe współtwórczynie.

Bo jak byśmy nie myśleli w swym egoistycznym zaślepieniu, tak przecież jest w istocie. Bez kobiet nie byłoby życia, trudno też wyobrazić sobie bez nich lotnictwo. Dzielą z najlepszymi odwagę, hart, męstwo, wnosząc przy tym na lotniska wdzięk, urodę, piękno.

Lotnictwo wiele zawdzięcza kobiecie. To właściwie ona była m. in. motorem jego rozwoju. Jakże często właśnie dla zaimponowania i przypodobania się białogłowom stawaliśmy się lotnikami. Lotnictwo robiło z nas rycerza i tym samym zwiększało szanse u wybranej. Dziś, w czasach powszechnej feminizacji wielu dziedzin i zawodów, w czasach lotu kosmicznego Tierieszkowej wypadł nam z ręki i ten atut.

Kobieta-lotnik jest obecnie postacią naturalną i oczywistą. Jeśli jednak podziwiamy ją szczególnie, to chyba dlatego że potrafi połączyć latanie lub pracę dla lotnictwa ze swoją subtelną osobowością i z licznymi obowiązkami, którymi obdarzyła ją natura.

Gdyby nam, mężczyznom przyszło być na ich miejscu, nie wiedzielibyśmy czego się najpierw złapać. One potrafią to godzić z właściwą sobie zaradnością i uśmiechem. I za to je po prostu szczerze kochamy, a najlepsze życzenia i kwiaty wręczane im 8 marca są tylko skromnym dowodem tej miłości i naszego wielkiego dla nich uznania. Myślę jednak, że kwiatów i naszej sympatii nie powinniśmy im skąpić również w ciągu całego roku. Zasługują na to z całą pewnością.

Niezdarne słowa, których celem jest

★

wyrażenie głębokich uczuć, pragniemy zakończyć pokazaniem kilkunastu lotniczek, przedstawicielek szerokiej rzeszy latających, skaczących i pracujących dla lotnictwa kobiet; rzeszy, wśród której jest oczywiście wiele lotniczych znakomitości, a które wiele swych najpiękniejszych lat, ba, właściwie całe swe życie oddały bez reszty lotnictwu. Niech jednak wybaczą nam, że prezentujemy tym razem lotnicze pisklęta czyli najmłodsze lotniczki, wyszkolone podstawowo w 1970 r. lub niewiele wcześniej. To wśród nich, jeszcze skromnych i nieśmiałych lecz już wytrwałych i upartych w zdobywaniu celu i przede wszystkim pełnych nadziei i radości lotnictwa, szukać należy przyszłych mistrzyń i rekordzistek.

Której z nich dane będzie sięgnąć po najwyższe laury?

HENRYK KUCHARSKI

Poniżej z lewej: Najmłodsze wyszkolone w 1970 r. szybowniczki Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego na wspólnym zdjęciu z Pelagią Majewską (w środku) i instruktorami; 19-letnia MIROSŁAWA WTULICH, 17-letnia EWA WARAKSA, 21-letnia MARZENA ŁUKASZEWICZ i 18-letnia JOLANTA KONDRACKA. Poniżej z prawej: Dziewczęta na starcie szybowcowym.

AEROKLUBY I DZIEWCZĘTA

Na naszej honorowej liście aeroklubów, które w 1970 r. wyszkoliły podstawowo w powietrzu co najmniej pięć dziewcząt, znajdują się:

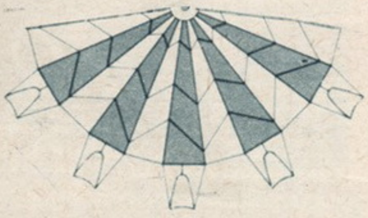
AEROKLUB SZCZECIŃSKI,
AEROKLUB WARMIŃSKO-MAZURSKI,
AEROKLUB WARSZAWSKI.

Dalsze ewentualne zgłoszenia, poświadczone przez szefa wyszkolenia, prosimy nadsyłać pod adresem naszej redakcji. Opublikujemy je oddzielnie.

PRZEMYSŁ SPADOCHRONOWY W JUGOSŁAWII

Korespondencja własna

U góry: Znak firmowy przemysłu spadochronowego KLUZ. Zdjęcie powyżej: Pilot jugosłowiańskiego samolotu odrzutowego zaopatrzony w ratowniczy spadochron siedzeniowy PPS-05.



Powyżej: Spadochron ratowniczy PPL-05. Poniżej: Fragment czaszy.

Powyżej: Spadochron desantowy PD-07-01. Poniżej: Fragment czaszy.

KIERUNKI, jakie w ostatnich latach zarysowują się w przemyśle spadochronowym na świecie, widać najwyraźniej w budowie sprzętu dla potrzeb lotnictwa sportowego. Od blisko dziesięciu lat zmienia się czasza spadochronu wyczynowego, a co za tym idzie doskonałość spadochronu. Jeszcze przed dziesięciu laty spadochron z kilkoma szczelinami uchodził za szczytowe osiągnięcie techniki w tej dziedzinie. Dzisiaj natomiast kilka wytwórni na świecie produkuje już spadochrony, które uważane są za najlepsze i właściwie takie, jakie życzy sobie spadochroniarstwo sportowe.

Konstruktorzy nie powiedzieli jeszcze ostatniego słowa. Myślą już o przyszłości. Projekty nowych spadochronów leżą w sejfach wytwórni. Czekają na skierowanie do produkcji. Urzeczywistniane są stopniowo. Nowe rozwiązania w konstrukcji spadochronów zaprezentowano na ostatnich mistrzostwach świata w Jugosławii. Wydaje mi się, iż prezentacja nowych kierunków rozwoju spadochronu sportowego w Bledzie wypadła pomyślnie.

Zapotrzebowanie na sprzęt spadochronowy wpływa na rozwój produkcji. Ciągłe unowocześnianie sprzętu, wprowadzanie nowych typów do wytwarzania, wzbudza zainteresowanie użytkowników oferowanym sprzętem. Tego rodzaju sformułowanie można śmiało odnieść do przemysłu spadochronowego w Jugosławii.

Od lewej: Spadochron ratowniczy (plecowy) dla pilotów szybowcowych PJ-010 ● Spadochron ratowniczy (plecowy) dla pilotów samolotów odrzutowych średnich prędkości PPL-03 ● Spadochron ćwiczebny (plecowy i piersiowy) do skoków z opóźnionym otwarciem PKT-3MN ● Spadochron dla wojsk powietrzno-desantowych (plecowy i piersiowy) PD-05.

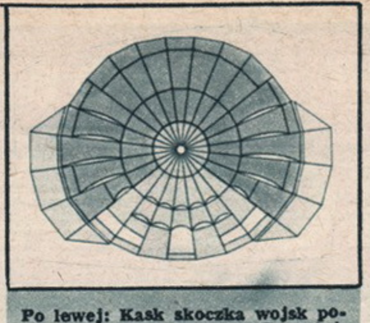
Począwszy od lat pięćdziesiątych przemysł ten uczynił duże postępy w opanowaniu produkcji spadochronów różnych typów i różnym przeznaczeniu. Nie tylko. Przystąpił do wytwarzania ekwipunku spadochronowego i lotniczego, o-sprzętu spadochronowego oraz części zamiennych. Sprzęt spadochronowy produkowany w Jugosławii osiągnął wysoki standard jakościowy. Nic w tym dziwnego, że ma licznych nabywców poza granicami kraju.

Kierownictwo jugosłowiańskiego przemysłu spadochronowego mieści się w Belgradzie. Przemysł ten jak i produkty przez niego wytwarzane noszą nazwę KLUZ. Pochodzi ona od nazwiska partyzanta i lotnika, który zginął na krótko przed zakończeniem drugiej wojny światowej. Nie trzeba dodawać, że ten dzielny żołnierz stał się symbolem odwagi i bohaterstwa. Nazywał się Franjo Kluz.

Jugosłowiańskie władze lotnicze przywiązują dużą wagę do produkcji sprzętu spadochronowego na skalę przemysłową. Dobry sprzęt spadochronowy, dobry sprzęt i ekwipunek lotniczy, jakim powinno dysponować nowoczesne lotnictwo, to nie tylko warunek ale i konieczność. Z tych założeń wychodzi lotnictwo jugosłowiańskie.

Nie sposób omówić wszystkich wytworów produkowanych przez jugosłowiański przemysł spadochronowy. Podstawowym produktem przemysłu KLUZ są spadochrony, ratownicze, sportowo-towarowe i specjalne.

Spadochrony ratownicze. Podstawowym typem spadochronu ratowniczego dla personelu latającego na samolotach z prędkością rzędu 300 km/h jest sprzęt oznaczony symbolem **PP-01.** Czasza tego spadochronu siedzeniowego wyprodukowana z naturalnego jedwabiu ma powierzchnię 44,4 m². Uprząż standardowa, pokrowiec impregnowany, płaski. Całkowity ciężar około 12 kg. Ta sama czasza, w innym pokrowcu i do innej uprzęży, z przeznaczeniem dla załóg samolotów transportowych nosi oznaczenie **PI-03.** Jest to



Po lewej: Kask skoczka wojsk powietrzno-desantowych. Powyżej: Czasza spadochronu wyczynowego PS-06-01, na którym skoczkowie jugosłowiańscy uczestniczyli w mistrzostwach świata przeprowadzonych na lotnisku Lesce-Bled. Po prawej: Ten sam spadochron w czasie opadania.

spadochron piersiowy. Ma on uchwyt pozwalający na przenoszenie ręczne.

Spadochron plecowy **PPL-03** to sprzęt dla pilotów latających na samolotach o dużej prędkości, głównie na maszynach o napędzie odrzutowym. Czasza wykonana została z wysokogatunkowej tkaniny jedwabnej. Specjalna uprząż pozwala na szybkie uwolnienie się z niej pilota. Ta sama czasza, ale w innym pokrowcu i do innej uprzęży, stanowi spadochron siedzeniowy, który nosi symbol **PPS-03.**

Spadochrony oznaczone symbolem **PJ** to sprzęt ratowniczy dla pilotów szybowcowych. Istnieje kilka wersji tego spadochronu. Czasza tego spadochronu plecowego ma powierzchnię 43 m², jest szyta z tkaniny nylonowej. **PJ-05,** bo o nim właśnie mowa, należy do wygodnych, bezpiecznych (ciężar 7 kg).

Wreszcie nylonowy spadochron plecowy **PPL-5,** przeznaczony dla pilotów latających na samolotach odrzutowych. Należy on do rodziny spadochronów kieszeniowych. Czasza ma powierzchnię 57 m², uszyta jest z tkaniny syntetycznej. Odmianą tego typu jest spadochron siedzeniowy **PPS-5.**

Spadochrony desantowe. Sprzęt ten, przeznaczony głównie dla wojsk powietrzno-desantowych, oznaczony jest symbolem **PD.** Na przykład spadochron **PD-05** należy do bardzo wygodnych, nie krępujących ruchy. Oczywiście jest to zestaw dwóch spadochronów: głównego (plecowego) i zapasowego (piersiowego). Całkowity ciężar nie przekracza 13 kg. Czasza tego spadochronu uszyta jest z tkaniny jedwabnej, ma powierzchnię 69 m². Czasza natomiast **PD-06** ma powierzchnię 84 m², a ciężar zestawu dwóch spadochronów nie przekracza 17 kg.

Najnowszym spadochronem tej serii jest prezentowany w okresie trwania mistrzostw — **PD-07-1.** Nowością tego sprzętu są dwie szczeliny w czaszy w kształcie litery L. Czasza tego spadochronu, uszyta z tkaniny syntetycznej (28 klinów), o kolorze zgniłej zieleni, ma powierzchnię 92,5 m². Warto w tym miejscu podać, że spadochron ten uzyskuje prędkość postępową od 0 do 2,5 m/s, przy czym pełny obrót o 360 stopni wykonuje w czasie 10,5 sekundy. Łączny ciężar skoczka wraz z tym spadochronem waha się w granicach 120 kg. Skoczek opada na nim z prędkością 5 m/s. Kolejną wersją tego spadochronu jest **PD-08.** Różnica polega na tym, że czasza **PD-08** nie ma szczelin.

Spadochrony sportowe. Spośród wielu spadochronów sportowych KLUZ kilka zasługuje na wyróżnienie. Sprzęt tego typu oznaczony jest symbolem **PS.** Na przykład czasza spadochronu **PS-03** ma wycięte trzy szczeliny mniejsze i dwie szczeliny większe. Czasza natomiast **PS-04** ma dziewięć szczelin, w tym dwie większe. Kolejną wersją rozwojową tego typu jest **PS-05.** Spadochron ten podobnie jak i poprzednie ma nowoczesną uprząż z wysokogatunkowej taśmy nylonowej. Czasza, uszyta z tkaniny nylonowej o powierzchni 54,8 m², ma szereg wyciętych szczelin o łącznej powierzchni 5,8 m². Na spadochronie tym skoczkowie jugosłowiańscy uzyskali wiele dobrych wyników sportowych zarówno w kraju, jak i poza jego granicami. Ustanowili oni również kilka rekordów.

Najnowszym typem spadochronu sportowego jest **PS-06-1.** Spadochron ten, nazywany przez skoczków zagranicznych Jugocommanderem, ma konstrukcję zbliżoną do Para Commandera. Ze względu na osiągi zalicza się on do najlepszych tego typu na świecie. Czasza uszyta jest z 24 klinów ze specjalnej tkaniny syntetycznej. Ma ona powierzchnię 51,8 m². Z uprzęży bardzo wygodnej, elastycznej, nylonowej, zapinanej trzypunktowo, można szybko się uwolnić. Prędkość postępowa tego spadochronu waha się w granicach 6,5 m/s. Obrót czaszy o 360 stopni wynosi od 3,5 do 6 sekund. Prędkość opadania skoczka na tym spadochronie waha się w granicach 5 m/s. Ciężar spadochronu — około 13,5 kg.

Spadochrony zapasowe: na wyróżnienie zasługuje spadochron **PT—06—R.** Ma on czaszę o powierzchni 31 m², uszytą z tkaniny nylonowej. Jest to mały, wygodny spadochron piersiowy o ciężarze 4,5 kg.

Spadochrony towarowe. Wytwórnia KLUZ produkuje spadochrony towarowe dla ładunków o ciężarze 100, 200, 500 i 1 000 kg. Czasze tych spadochronów, w różnych kolorach, szyte są z tkanin jedwabnych, bawełnianych i nylonowych. Ładunki z tymi spadochronami można zrzucać na ziemię i wodę. Spadochrony te w zależności od przeznaczenia mają jedną, dwie, trzy czasze i więcej.

Spadochrony hamujące. Spośród spadochronów hamujących na wyróżnienie zasługują dwa typy. Pierwszy — przeznaczony do zwalniania dobiegu wojskowych samolotów odrzutowych, drugi natomiast — do hamowania dobiegu samolotów komunikacyjnych. Wspomniany sprzęt należy do rodziny spadochronów wstążkowych.

Części zamienne. Jugosławiański przemysł spadochronowy produkuje oddzielnie czasze o różnych obrysach, w ponad dwudziestu zestawach kolorów, spadochroniki wyciągające, osłony, pokrowce, taśmy desantowe, kieszonki do uchwytów, uchwyty wciągające. Ponadto części metalowe do uprzęży: karabińczyki, klamry, zapięcia uszka D i V, zamki szybko otwierające się, przyrządy pomocnicze do składania spadochronu, torby transportowe, zapięcia i tym podobne.

Ekwipunek spadochronowy. Wytwórnie KLUZ produkują samoczynne przyrządy otwierające, dwuczęściowe ubrania spadochronowe z tkaniny ochronnej, kaski spadochronowe z dobrego tworzywa sztucznego tak dla skoczków wojskowych jak i sportowych, małe torby transportowe przeznaczone na osobisty ekwipunek skoczka, tablice spadochronowe, noże, buty i ubiory dla skoczków. Ponadto produkuje ekwipunek dla pilotów.

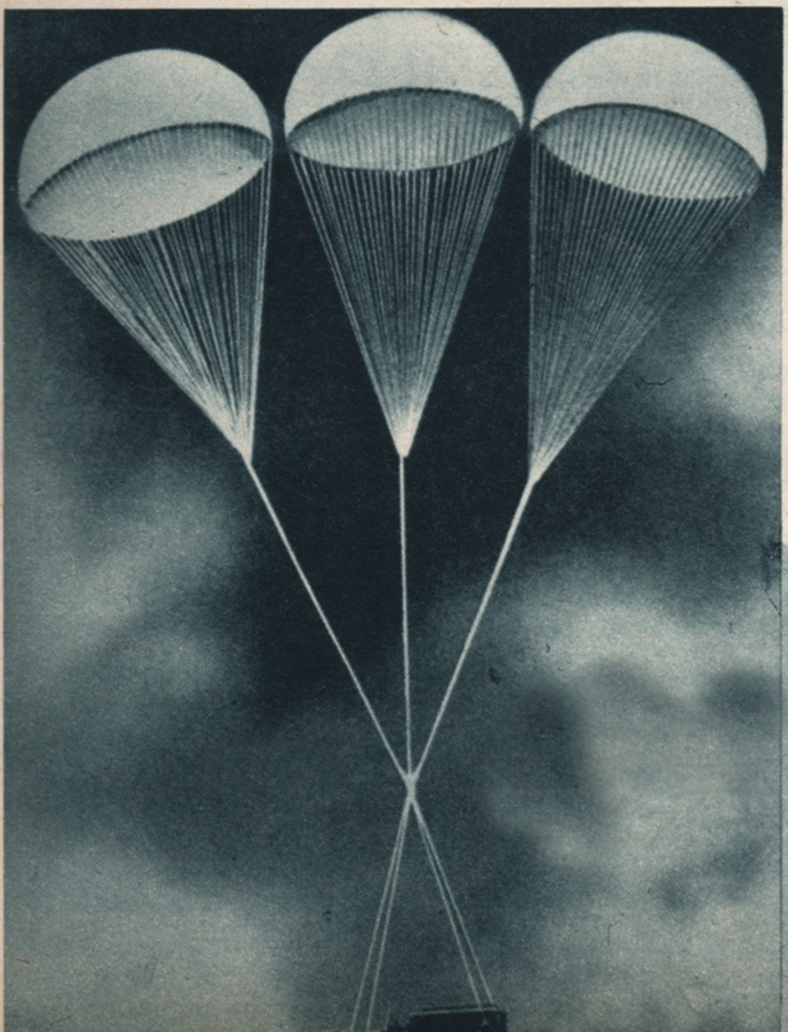
★

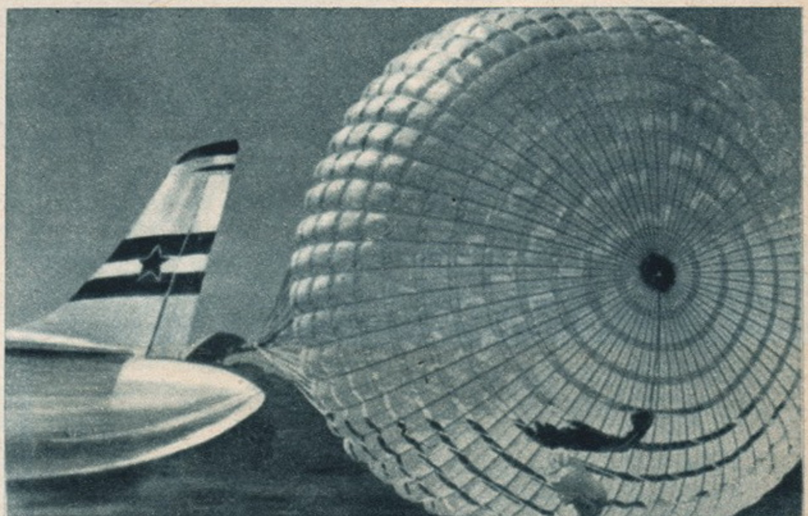
Nietrudno się zorientować, iż młody stosunkowo przemysł spadochronowy w Jugosławii osiągnął już wysoki poziom wytwarzania. Pod wieloma względami nie ustępuje on w jakości tym wytwórniom na zachodzie, które od lat specjalizują się w produkcji spadochronów.

Kierownikiem sekcji badań w locie jest Aleksander Stanić, skoczek doświadczalny, pierwszy który w Jugosławii zdobył Złotą Odznakę Spadochronową. Pod jego kierunkiem wykonano ponad 30 tysięcy skoków ze spadochronem. Natomiast Vlastimir Savić i Rudolf Zupanc, to skoczkowie doświadczalni, których codziennym chlebem są próby z nowymi spadochronami.

Przedstawiciel przemysłu KLUZ poinformował mnie, że w najbliższym czasie nastąpi rozszerzenie produkowanych wyrobów, przy czym szczególną uwagę zwróci się na ulepszenie i unowocześnienie zarówno spadochronów, osprzętu, jak i ekwipunku przeznaczonego dla skoczków.

TADEUSZ MALINOWSKI





Po lewej: Spadochron trójczasowy KLUZ dla przenoszenia z powietrza na ziemię sprzętu bojowego wojsk powietrzno-desantowych. Powyżej: Wstążkowy spadochron hamujący dla samolotów komunikacyjnych i transportowych. Po prawej: Pilot jugosłowiańskiego samolotu odrzutowego ze spadochronem ratowniczym PPL-05.

Zdjęcia: KLUZ

SAMOLOTY ŚWIATA

SAMOLOT AKROBACYJNY „ACROSTAR-II"

REWELACJĄ ostatnich mistrzostw świata w akrobacji samolotowej (Anglia — 1970 r.) stał się nowy samolot akrobacyjny „Acrostar-II", konstrukcji Arnolda Wagnera. Charakterystyczną cechą samolotu jest oryginalny integralny układ sterowania, nazwany systemem Wagnera od nazwiska wynalazcy i konstruktora. Układ obejmuje sterowanie podłużne oraz poprzeczne samolotu i składa się z czterech ruchomych powierzchni sterujących na skrzydłach oraz z płytowego usterzenia poziomego, sprzęgniętych w specjalny sposób ze sobą i z drążkiem sterowym w kabinie pilota.

Szczególnie interesujący jest sposób sterowania podłużnego. Należy tu przypomnieć nieco aerodynamiki i mechaniki lotu. Samolot w locie ustalonym znajduje się w stanie równowagi. Aby uzyskać zakrzywienie linii lotu w płaszczyźnie pionowej, należy tę równowagę zakłócić przez wytworzenie na płacie dodatkowej siły aerodynamicznej (Delta Pz na rys. 1), skierowanej do wnętrza zamierzonej krzywizny. Zwykle wykonuje się to przez zmianę kąta natarcia płata, a to drogą wytworzenia odpowiedniego momentu (zadzierającego lub pochylającego) przy pomocy manewru sterem wysokości. Innym sposobem zwiększenia siły nośnej płata jest „wysklepienie" profilu, czyli zwiększenie jego krzywizny przez wychylenie klap wyporowych. W systemie Wagnera oba te sposoby stosuje się jednocześnie. To znaczy, jednocześnie dokonuje się wychylenia steru wysokości i klap wyporowych z tym, że klapy mogą wychylać się zarówno w dół, jak i w górę, zawsze przeciwnie do wychylenia steru wysokości (rys. 1).

Należy tu przypomnieć, że skrzydła „Acrostara" mają profil symetryczny i dopiero wychylenie klap wywołuje jego zakrzywienie w jedną lub drugą stronę, podobnie jak manewr sterem wysokości ustawia go na dodatni lub ujemny kąt natarcia. W ten sposób osiągnięto całkowitą symetrię samolotu w manewrach pionowych (w dół lub w górę), a także w lotach odwróconych. Podobny system sterowania podłużnego jest od dawna znany modelarzom, którzy stosują go do sterowania modeli akrobacyjnych na uwięzi. Zasługą Wagnera jest wprowadzenie tego systemu do sterowania „prawdziwym" samolotem.

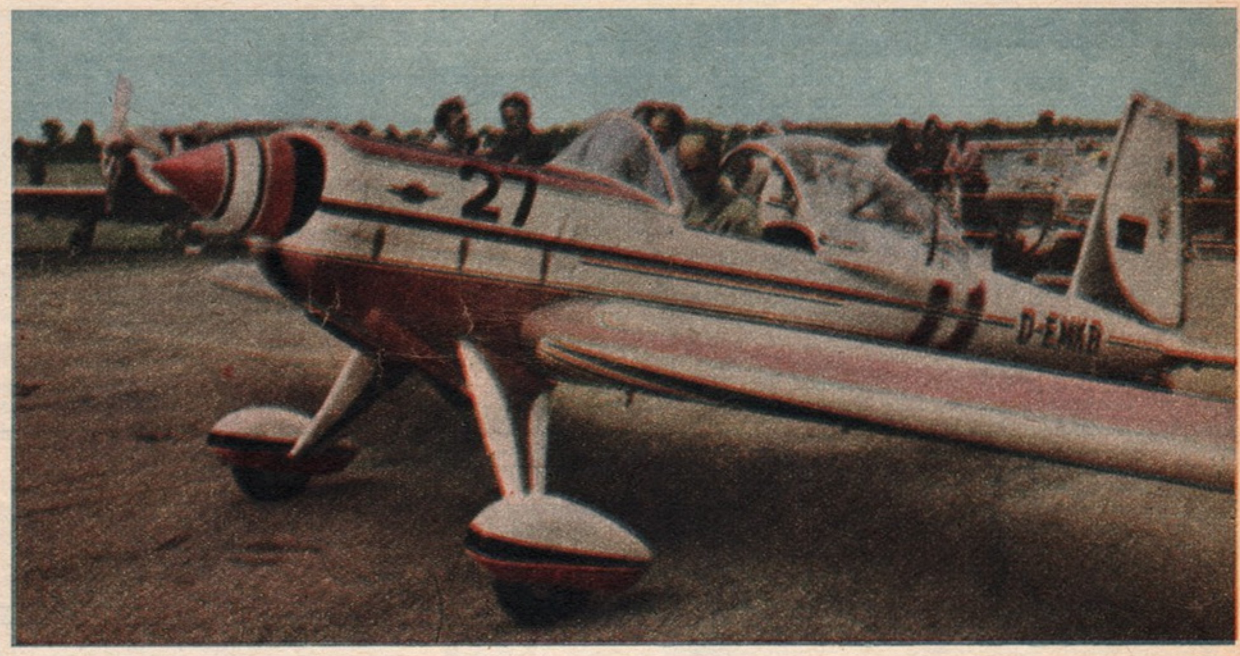
W sterowaniu podłużnym samolotu „Acrostar" rolę klap spełniają wszystkie cztery powierzchnie sterujące umieszczone na spływie skrzydeł z tym, że skrajne wychylają się w dwukrotnie mniejszym zakresie niż przykadłubowe (rys. 2).

Przy pełnym ściągnięciu drążka płyta steru wysokości wychyla się do góry, jednocześnie klapy przykadłubowe wychylają się w dół o 15°, a skrajne o 7,5°. Odwrotnie, pełnemu oddaniu drążka odpowiada wychylenie usterzenia płytowego w dół, klap przykadłubowych o 15° i klap skrajnych o 7,5° w górę.

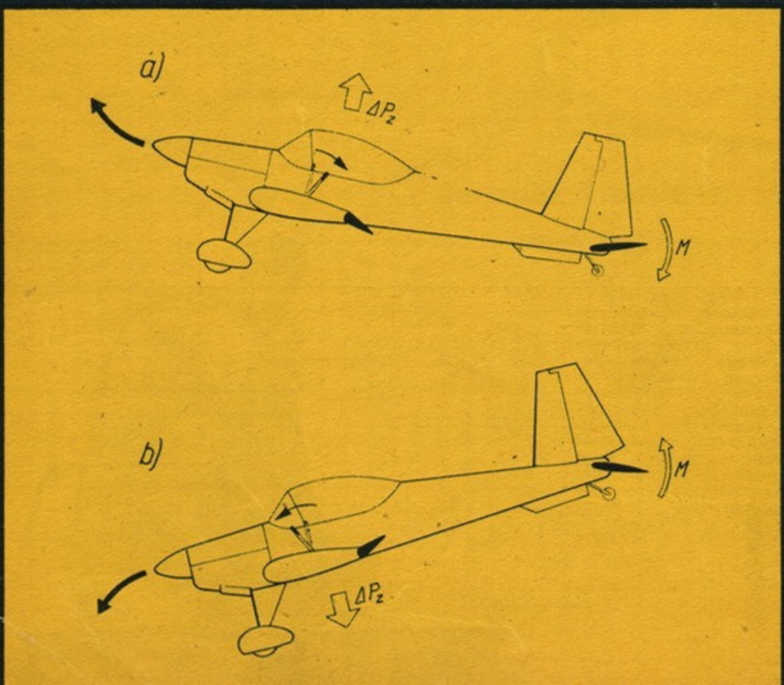
W sterowaniu poprzecznym rolę lotek spełniają wszystkie cztery powierzchnie sterujące płata, ale tym razem skrajne wychylają się dwa razy więcej niż wewnętrzne. Pełne wychylenie drążka np. w lewo powoduje następujące wychylenie lotek: lewa skrajna — 15° w górę, lewa wewnętrzna — 7,5° w górę, prawa wewnętrzna — 7,5° w dół, prawa skrajna — 15° w dół (rys. 3).

nowe — usterzenie jest niezaklinowane względem skrzydeł — w podłodze jest okno do obserwacji ziemi.

A teraz coś z własnego podwórka: w Polsce od dwóch lat istnieje projekt samolotu akrobacyjnego, który nie tylko spełnia wszystkie „10 przykazań", ale również wyposażony jest w integralny układ sterowania, bardzo podobny do układu Wagnera. Przy tym projekt jest zupełnie oryginalny, powstał bez jakiegokolwiek wpływu prac Wagnera, które zostały ujawnione zupełnie niedawno. Czy polski projekt doczeka się również realizacji? A jeśli tak, to kiedy?



Rys. 1. Zasada sterowania podłużnego: a – zakrzywienie toru lotu do góry, b – zakrzywienie toru lotu do dołu, Delta Pz – dodatkowa siła aerodynamiczna na płacie, M – moment wywołany wychyleniem steru.



Cały płat jest równomiernie skręcony i przypomina dwułopatowe śmigło. Oczywiście, taki układ sterowania jest bardzo skuteczny.

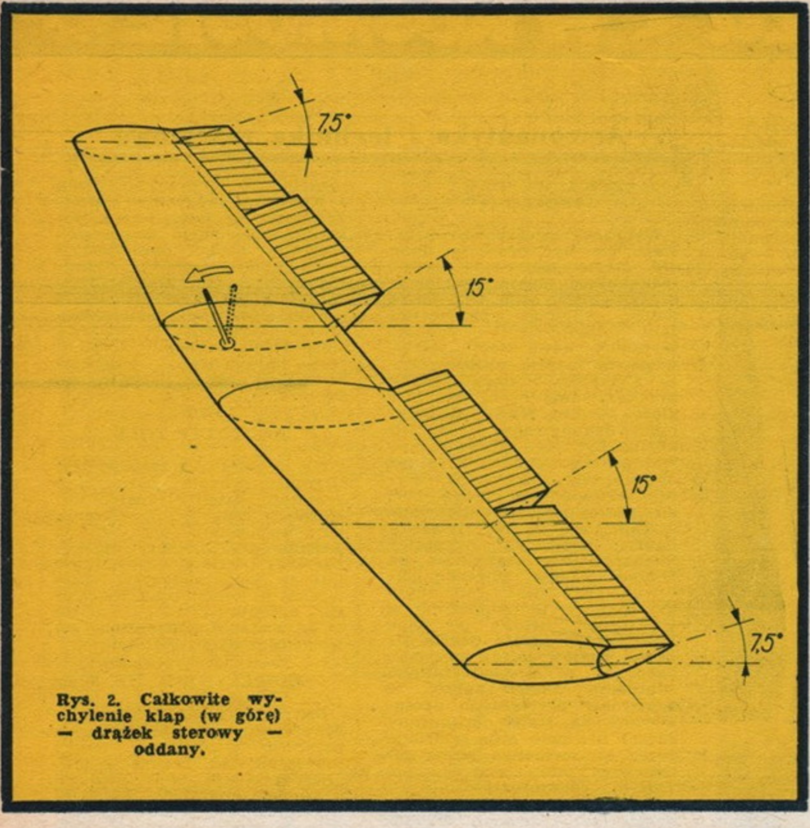
Przy kombinowanych wychyleniach drążka, np. jednocześnie w prawo i do przodu wychylenia klapo-lotek nakładają się odpowiednio. Dzieje się to przy pomocy dość skomplikowanego urządzenia „mieszającego", którego konstruktorem jest inż. Herman Frebel. Poza tym cała konstrukcja odznacza się wielką prostotą i pomysłowością.

Warto przypomnieć, że „Acrostar" spełnia wszystkie „10 przykazań samolotu akrobacyjnego" ułożonych przez Wagnera: jest jednomiejscowy — ma śmigło przestawialne o stałych obrotach — płat ma profil symetryczny — kąt zaklinowania 0° — nie ma wzniosu — nie posiada skręcenia aerodynamicznego — klapy wychylają się przeciwnie do steru wysokości — lotki są bezszczeli-

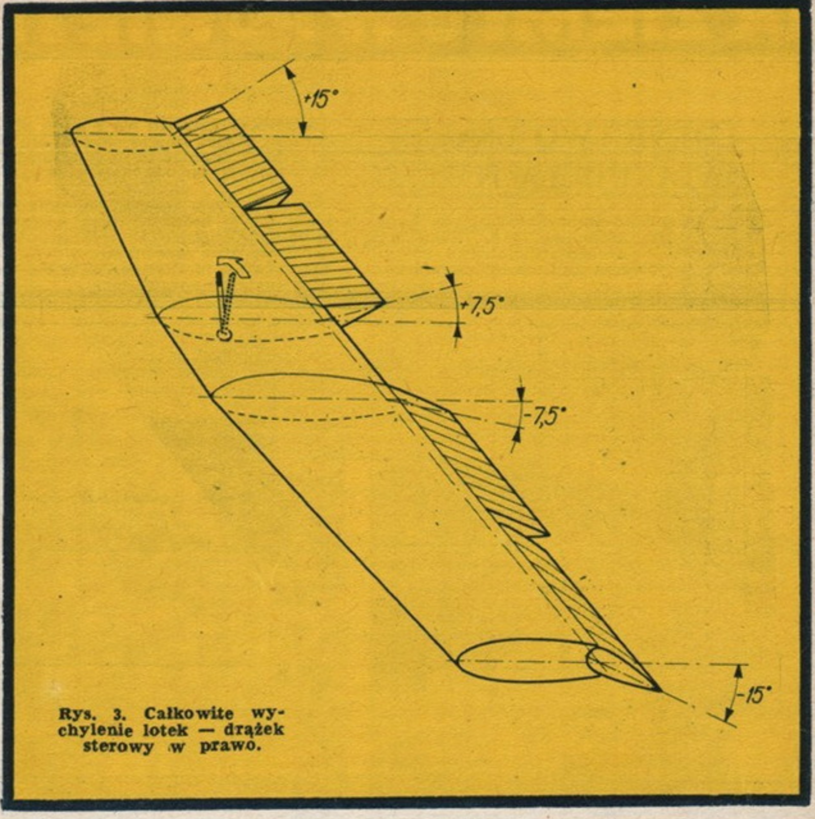
Po tych dygresjach powracamy do „Acrostara".

Szwajcar Arnold Wagner jest z zawodu pilotem komunikacyjnym — kapitanem samolotu DC-9. Jego pasja, to akrobacja samolotowa. Jest on wielokrotnym mistrzem Szwajcarii w tej dyscyplinie. Na podstawie własnych przemyśleń i bogatego doświadczenia Wagner zaprojektował nowy, można powiedzieć rewelacyjny, zawodniczy samolot akrobacyjny „Acrostar". Samolot ten zbudowały zachodnioniemieckie zakłady Wolf Hirth w bardzo krótkim czasie czterech miesięcy, a to dzięki zbiorowemu wysiłkowi grupy entuzjastów.

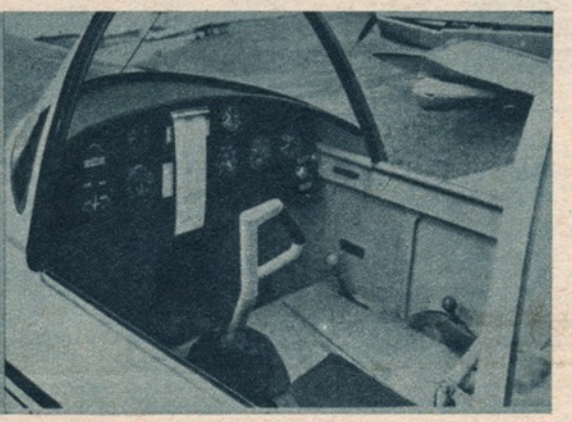
„Acrostar" został oblatany w dniu 16 kwietnia 1970 r. Po próbach w locie przeprowadzonych osobiście przez Wagnera i usunięciu dostrze-



Rys. 2. Całkowite wychylenie klap (w górę) — drążek sterowy — oddany.

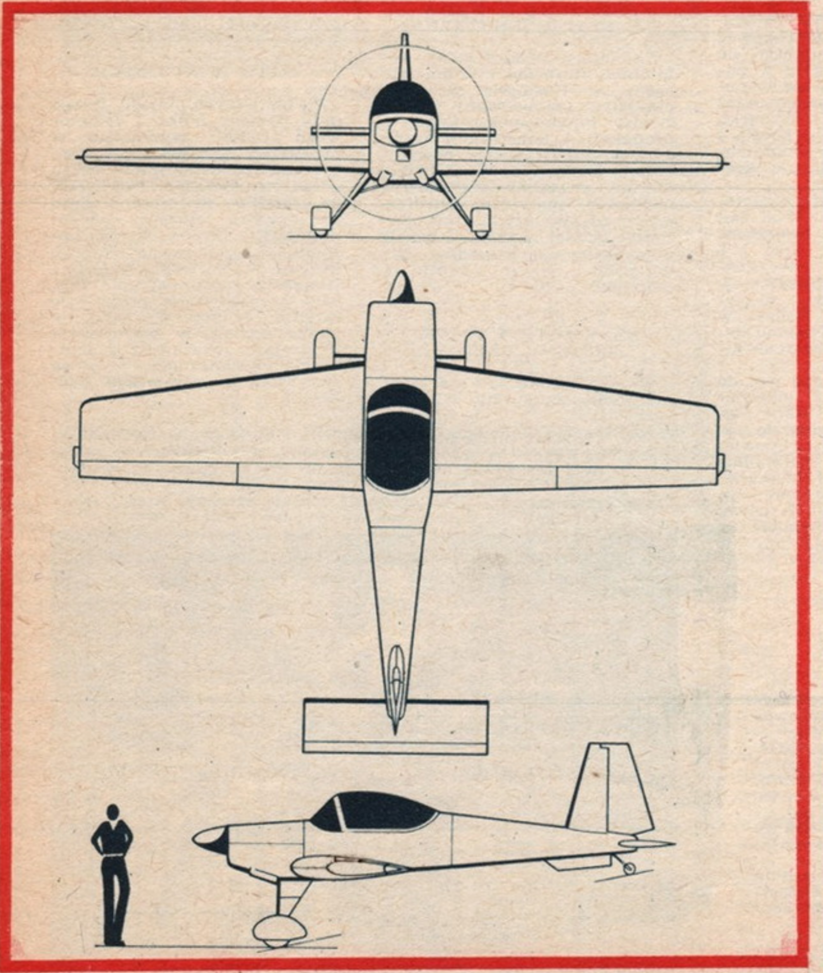


Rys. 3. Całkowite wychylenie lotek — drążek sterowy w prawo.



Z lewej: Samolot akrobacyjny „Acrostar-II". Prędkość przeciągnięcia — 75 km/h. Z prawej: Wnętrze kabiny pilota samolotu „Acrostar-II".

Zdjęcia: „Aerokurier"



żonych błędów, dwa „Acrostary" wzięły udział w Światowych Mistrzostwach Akrobacji w Hullavington w Anglii (lipiec 1970 r.). Na jednym z nich Arnold Wagner zajął czwarte miejsce. Zakłady Hirth rozpoczęły budowę niewielkiej serii na zamówienie pilotów akrobacyjnych.

„Acrostar-II" jest jednomiejscowym, jednosilnikowym dolnopłatem konstrukcji drewnianej z użyciem tworzyw sztucznych. Skrzydła o obrysie trapezowym nie posiadają wzniosu ani skręcenia, zaś kąt zaklinowania płaszczyzny cięciw względem osi kadłuba i silnika wynosi 0°. Dla uzyskania jednakowych własności w locie normalnym i odwróconym zastosowano symetryczny profil Eppler-467 o grubości 20%.

Płat zbudowany jest jako jedna całość. Pojedyńczy dźwigar ma pasy z włókna szklanego przesyconego syntetyczną żywicą. Sklejkowe pokrycie podparte jest żebrami ze spienionego plastyku. Skrzydła wyposażone są w cztery bezszczelinowe powierzchnie sterujące, spełniające rolę zarówno klap jak i lotek, o czym już mówiliśmy.

Usterzenie składa się z klasycznego usterzenia pionowego i płytowego usterzenia wysokości, sprzęgniętego z klapo-lotkami w integralny układ sterowania. W wyniku prób dodano pod usterzeniem płetwę zapobiegającą płaskiemu korkociągowi oraz wprowadzono aerodynamiczne odciążenie lotek w postaci niewielkich płytek.

Kadłub konstrukcji półskorupowej składa się z części przedniej, połączonej na stałe z płatem oraz z odejmowanej do transportu części tylnej w postaci stożkowej rury. Kabina pilota jest zakryta kroplową osłoną z pleksi.

Podwozie stałe z kółkiem ogonowym. Golenie główne półwolnonośne amortyzowane rurowymi elementami sprężystymi, odaptowano z samolotu Bölkow „Junior". Koła osłonięte owiewkami.

Silnik tłokowy Franklin 6A-350-C1 o mocy 220 KM, przystosowany do lotów odwróconych. Śmigło Hartzell, przestawialne, o stałych obrotach.

DANE TECHNICZNE

Wymiary:

Rozpiętość — 8,28 m
Długość — 6,11 m
Wysokość — 1,78 m
Pow. nośna — 10,34 m²
Wydłużenie — 6,15

Ciężary:

Ciężar własny — 485 kg
Ciężar całkowity do akrobacji — 600 do 630 kg
Ciężar całkowity max. — 700 kg
Obciążenie powierzchni (600 kg) — 58,03 kg/m²
Obciążenie mocy (600 kg) — 2,73 kg/KM
Przeciążenie (630 kg): +8 g, — 8g

Osiągi:

Prędkość dopuszczalna (nurkowanie) — 400 km/h
Prędkość max. — 305 km/h
Prędkość przelotowa (75% mocy, wysokość 2 100 m) — 255 km/h
Wznoszenie w locie prostym — 14,7 m/s
Wznoszenie w locie odwróconym — 14,9 m/s.
Rozbieg — 45 m.
Start na 15 m — 85 m
Lądowanie znad 15 m — 220 m
Dobieg — 150 m
Zasięg (66% mocy) — 620 km
Zużycie paliwa w akrobacji — 42 l/h.

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

LOTNICTWO USA ATAKUJE LAOS

W agresji sajgońsko-amerykańskiej na Laos bierze czynny udział lotnictwo USA. Świadczy to o kłamliwości twierdzeń oficjalnych kół w Waszyngtonie, że inwazja na Laos ma ograniczony charakter.

Agresorzy zetknęli się z silną obroną przeciwlotniczą. Aż 25 śmigłowców atakujących oddziały armii wyzwoleńczej Laosu uległo zniszczeniu. Na straty spisać też należy 89 samolotów.

W lotniczych atakach na północno-wschodnią część Laosu biorą również udział ciężkie bombowce B-52. Mimo codziennego bombardowania przez nie dróg zaopatrzeniowych, drogi te — zostały prawie nietknięte. Wszelkie uszkodzenia są natychmiast naprawiane.

Śmigłowce sajgońsko-amerykańskich agresorów w akcji na terytorium Laosu. Obok: Napastnicy południowowietnamscy na lotnisku Dong-Ha, w południowym Wietnamie, przed załadunkiem do samolotu transportowego.
Zdjęcia: „L'Humanite Dimanche"

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

SIEĆ linii lotniczych w Związku Radzieckim jest cztery razy dłuższa od sieci kolei. Podróż samolotem pozwala na znaczną oszczędność czasu. Oblicza się, że w jednym tylko 1969 roku dzięki podróżom lotniczym zaoszczędzono w ZSRR około 70 milionów dni roboczych.

NAD LOTNISKIEM w Sydney dwa odrzutowe samoloty pasażerskie, na których pokładach znajdowało się łącznie 225 osób, lekko się zderzyły. Kanadyjski DC-8 ze 135 pasażerami podchodził do lądowania na lotnisku w momencie, gdy wystartował z niego australijski Boeing-727 z 90 pasażerami. Samoloty lekko otarły się o siebie. Od kanadyjskiego DC-8 oderwała się niewielka część ogona, zaś w australijskim Boeingu uszkodzony został jeden z mechanizmów hydraulicznych. Oba samoloty — wylądowały jednak bezpiecznie.

NAJWIĘKSZE na Zachodzie linie lotnicze, amerykańskie „United Air Lines", zmuszone były ostatnio do ograniczenia zakupów nowego sprzętu, w związku z redukcją zasobów towarzystwa.

RADZIECKIE naddźwiękowe samoloty pasażerskie Tu-144 weszły obecnie do produkcji seryjnej. Wiadomość o tym przyniósł dziennik „Prawda".

SZWAJCARSKIE linie „Swissair" otrzymają niedługo pierwszy z zamówionych w USA samolotów Boeing-747. Od maja br. zostanie on skierowany do obsługi trasy Zurich — Nowy Jork. W połowie roku flota „Swissair'u" składać się będzie z dwóch Boeingów-747, ośmiu DC-8, dwudziestu dwóch DC-9 i sześciu Convair „Coronado".

SKANDYNAWSKIE linie SAS zawarły porozumienie z ZSRR w sprawie lotów na trasie Kopenhaga — Tokio przez Moskwę. W ten sposób samoloty skandynawskie od kwietnia br. będą mogły przelatywać nad Syberią. „Aeroflot" natomiast będzie mógł korzystać z lotnisk skandynawskich w drodze do Londynu, Amsterdamu, Paryża i Brukseli.

LOTNICTWO WOJSKOWE

AMERYKAŃSKIE lotnictwo morskie otrzymało w Dunsford pierwszy z dwunastu samolotów pionowego startu i lądowania „Harrier", produkcji brytyjskiej. Samoloty te Amerykanie zamówili w Wielkiej Brytanii w ubiegłym roku. Kongres USA zatwierdził kupno 18 dalszych samolotów tego typu.

LIBIA otrzymała pierwszą partię francuskich samolotów „Mirage 3B".

ZAKŁADY Bell wyprodukują dla armii USA 300 śmigłowców UH-1H. Wartość kontraktu szacuje się na 37,5 mln dolarów.

W SZWAJCARII rozważa się obecnie wybór nowego samolotu, który by zastąpił używane dotychczas (i przestarzałe) myśliwce „Venom". Wybór zostanie dokonany spośród następujących maszyn: „Corsair" i „Skyhawk" (amerykańskie), Fiat G-91 (włoski), SAAB-105 (szwedzki) i „Milan" (francuski). Decyzja zapadnie do czerwca bieżącego roku.

POLONICA

ZDJĘCIE i opis techniczny latającego skrzydła, zbudowanego w USA przez Witolda Kaspra (Kasprzyka), zamieścił czechosłowacki dwutygodnik lotniczy „Letectvi + kosmonautika".

RÓŻNE

W SETNĄ rocznicę ucieczki Gambetty balonem z oblężonego przez Prusaków Paryża, z brytyjskiego lotniskowca „Ark Royal", znajdującego się na Morzu Śródziemnym w pobliżu Malty, wzniósł się w powietrze balon pilotowany przez dwóch oficerów marynarki. Balon zabrał worki z pocztą i świątecznymi przesyłkami marynarzy dla ich rodzin w kraju.

Z KOSZA balonu reklamowego, zawieszonego 200 m nad boiskiem, jeden z mieszkańców Miami oglądał wraz z 5 przyjaciółmi finał amerykańskich mistrzostw piłkarskich, rozgrywanych między drużynami Baltimore i Dallas w Miami. Pasażerowie balonu słuchali przebiegu meczu przez radio.

W ANGLII szkoli się psy do wykrywania broni i materiałów wybuchowych, które mogłyby być przenoszone do samolotów przez piratów powietrznych. Psy te, szczególnie rasy labradorskiej i owczarki, mogą wywęszyć zarówno nitroglicerynę, jak i TNT, nawet gdy te materiały owinięte są w plastyk i znajdują się w walizkach.

Astronautyka i technika rakietowa

ECHA WYPRAWY „APOLLO-14"

Wyprawa księżycowa przestała już być sensacją dnia, ale ciągle napływają nowe, zaskakujące nieraz informacje o szczegółach lotu. Oto astronauta Mitchell potwierdził fakt dokonywania podczas wyprawy kosmicznej pierwszego w świecie eksperymentu z zakresu telepatii, czyli przekazywania myśli na odległość. Według NASA eksperyment dokonywany przez Mitchella był jego sprawą prywatną i nie wchodził w zakres obowiązków służbowych. Wyniki doświadczeń mogą być, ale nie muszą, opublikowane w zależności od decyzji astronauty. Dowódca wyprawy Shepard wziął natomiast na pokład „Apolla" piłeczkę golfową, gdyż jest zapalonym graczem w tę popularną w USA grę. Piłeczka po locie kosmicznym zdobić będzie jeden z klubów golfowych, jako eksponat o niepowtarzalnym znaczeniu. Dodać należy, iż zabieranie prywatnych przedmiotów na statek kosmiczny raczej nie było mile widziane przez kierownictwo lotów załogowych, ale czego się nie robi dla bohaterów!

Szef działu geologicznego laboratorium w Houston oświadczył, że wstępne badanie gruntu księżycowego dostarczonego przez astronautów potwierdziło teorię, według której wzniesienia księżycowe można uważać za pierwotną skorupę. Wiek tej skorupy byłby wiekiem Księżyca. Wyniki wstępnych badań próbek materii księżycowej ogłoszone mają być dopiero w kwietniu.

„ŁUNOCHOD" CIĄGLE WĘDRUJE

Kolejne seanse łączności z radzieckim samochodem księżycowym przynoszą coraz to ciekawsze informacje. Ostatnio zarejestrowano pokonanie przez pojazd odległości 4 813 m, licząc od miejsca startu, czyli ściślej miejsca, w którym wylądował podzespół „Łuny-17".

FRANCUSKA APARATURA NAUKOWA NA STACJI ORBITALNEJ

Na amerykańskiej stacji orbitalnej, która ma być umieszczona w Kosmosie w roku przyszłym, zabudowany będzie między innymi spektrofotometr produkcji i konstrukcji francuskiej. Przyrząd ten, noszący nazwę „Atlas-ATM", jest budowany w zakładach pracowni naukowej instytutu astronomicznego. W lutym roku bieżącego model aparatury został przekazany do zakładów budujących stację orbitalną „Skylab" w USA.

ROZWÓJ RADZIECKICH STACJI SYSTEMU ORBITA

W końcu roku 1970 na terenie ZSRR zbudowano 36 stacji naziemnych, przekazujących z Kosmosu programy telewizyjne i inne odbierane z pokładu radzieckich sztucznych satelitów telekomunikacyjnych typu „Mołnia-1". W najbliższych latach stacje typu „Orbita" przekazywać będą obrazy telewizji kolorowej. Warto podkreślić, że budowa sieci stacji systemu „Orbita" jest największym przedsięwzięciem tego rodzaju na świecie.

PROTOTYP EOLE

We Francji poddawany jest licznym próbom naziemnym prototyp satelity meteorologicznego typu EOLE. Satelita ten wyniesiony ma być w Kosmos przy pomocy amerykańskiej rakiety nośnej (nie jest to jednak decyzja ostateczna) w końcu roku bieżącego. Satelita EOLE o masie 84 kg zostanie umieszczony na wysokości około 900 km.

EKSPERYMENT NR 6

Instytut fizyki jądrowej Uniwersytetu im. Christiana Albrechtsa w Kilonii (NRF) przystąpił do realizacji tzw. „eksperymentu nr 6". Chodzi o budowę aparatury dla satelity „Helios". Aparatura będzie mierzyć promieniowanie kosmiczne w Kosmosie. Ważną częścią aparatury jest wyposażenie elektronowe do pomiaru impulsów „złowionych" cząstek ładunków elektrycznych. Prace mechaniczne i elektroniczne przeprowadzane są w zakładach Dorniera.

SYMFONIA ZA PÓŁ MILIARDA FRANKÓW

Projektowany sztuczny satelita Ziemi „Symphonie", który powstaje przy współpracy wytwórni francuskich i zachodnioniemieckich, ma kosztować według opinii francuskich specjalistów około 600 milionów franków. Przewidywany start tego satelity mógłby nastąpić w roku 1973 z ośrodka w Gujanie francuskiej. Masa satelity ma wynosić 200 kg. Ma on umożliwiać 1000 połączeń telefonicznych, 18 radiowych i na dwóch kanałach przekazywać obrazy telewizyjne.

NATO W KOSMOSIE

W pierwszych dniach lutego przy pomocy pojazdu rakietowego „Delta" wyrzucono w przestrzeń kosmiczną drugiego już satelitę Organizacji Paktu Atlantyckiego „NATO-B". Jest to satelita o przeznaczeniu wojskowym, służący telekomunikacji. Liczne stacje naziemne, rozlokowane między innymi w Norwegii, Turcji i Kanadzie, mogą odbierać sygnały przekazywane przez tego satelitę. Jedynie Francja nie bierze udziału w wojskowym programie związanym z łącznością kosmiczną, co prasa francuska z satysfakcją podkreśla.

Tak wyglądać miała podróż Sheparda i Mitchella w kierunku krateru Cone — w wyobraźni rysownika. W rzeczywistości podróż była niezwykle uciążliwa, mimo taczki, mimo zaledwie 12-procentowego wzniesienia. Astronauci nie dotarli do miejsca przeznaczenia. Tym niemniej zebrali znacznie więcej informacji niż dotychczasowe wyprawy księżycowe.

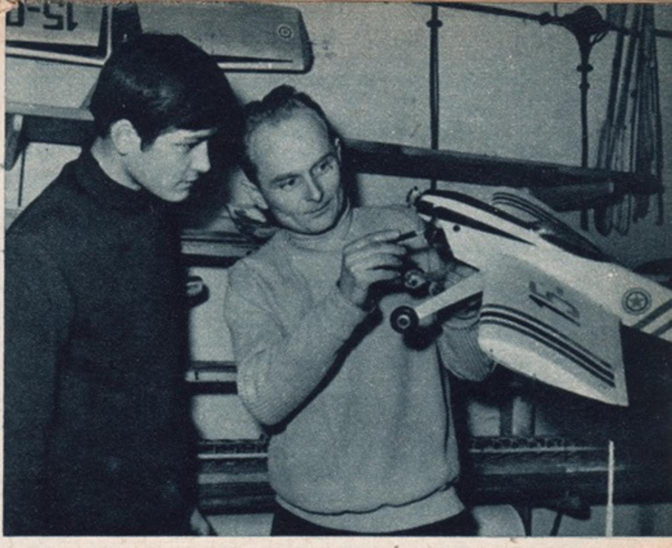
SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

■ W Niemieckiej Republice Federalnej opracowano prototypy motoszybowców wyposażonych w silniki Wankla. Pierwszy z tych silników, oznaczony KM 29, ma pojemność 545 cm³, moc 30 KM przy 5 000 obrotach, waży 46 kG. Drugi silnik, oznaczony KM 914, ma pojemność 300 cm³, moc 19 KM przy 5 500 obrotach, a waży 25 kG. Silnik KM 914 zamontowano na szybowcu K 8B produkcji Schleichera. Ciężar motoszybowca K8B/KM914 — 310 kG. Obciążenie powierzchni nośnej — 21,9 kG/m². Obciążenie mocy — 19,3 kG/KM. Prędkość maksymalna (na wysokości 0 m) — 150 km/h, podróżna — 120 km/h, lądowania — 60 km/h. Prędkość wznoszenia — 1,7 m/s. Pułap 4 000 m. Opadanie własne 1 m/s. Doskonałość — 22. Zużycie paliwa — 6 l/h. Natomiast silnik KM29 zamontowano na szybowcu. Scheibe SF 24. Ciężar motoszybowca — 345 kG. Obciążenie powierzchni nośnej — 29 kG/m², obciążenie mocy — 13,2 kG/KM. Prędkość maksymalna (na wysokości 0 m) — 160 km/h. Prędkość podróżna — 160 km/h. Prędkość wznoszenia — 2 m/s. Pułap — 4 500 m. Opadanie własne — 1 m/s. Zużycie paliwa — 7 l/h. Doskonałość — 25. Rozbieg — 120 m. Dobieg 90 m. Prędkość lądowania — 65 km/h.

■ Systematycznie, choć powoli, rośnie liczba srebrnych odznak w Kanadzie. Aktualnie jest tych odznak 274. Kategorii „C" zdobyli dotychczas Kanadyjczycy 901.

Kilometr od lotniska

Jacek Rossakiewicz z modelem samolotu Tu-134, wykonanym dla PLL LOT przez instruktorów J. Kucharskiego i M. Wójcika.



Kierownikiem modelarni „Okęcie-1" jest instr. Jacek Kucharski (z prawej). Obok — uczeń Bogusław Szostak.

Ryszard Ciupiński z modelem redukcyjno-latającym samolotu „Kania-2".
Zdjęcia: M. Kobrzyński

Z lewej: Instr. Marek Wójcik ze swoim uczniem Dariuszem Góreckim przy modelu ORP „Garland", budowanym w skali 1:50. Obok: Leszek Koska z modelem rakiety.

Powyżej: Model na uwięzi i liczne dyplomy uzyskane na imprezach LOK przez członków modelarni „Okęcie I". U dołu: Na pierwszym planie — Sylwester Szewczyk buduje wielką łódź latającą typu „Catalina".

NIEDALEKO stołecznego Portu Lotniczego, w nowej stosunkowo dzielnicy Okęcie-I, znaleźć można ulice o bardzo lotniczych nazwach. Jest tu ulica Franciszka Hynka (sławnego pilota balonowego), jest ulica Kazimierza Zarankiewicza (uczonego i inicjatora myśli astronautycznej w Polsce), jest również ulica Astronautów. Właśnie tuż przy tej ulicy, znaczonej nowoczesnymi blokami mieszkaniowymi — takimi bez sklepów — stojącymi luźno na murawie, mieści się w półpiwnicy jednego z domów „modelarnia lotnicza i szkutnicza", jak głosi tabliczka nad drzwiami.

Modelarnia istnieje już osiem lat, a powstała dzięki inicjatywie WSM-Okęcie, dokładniej — dzięki serdecznej opiece kierownika Spółdzielni Ludwika Bombińskiego, dzięki trosce i fachowości instruktora Jacka Kucharskiego, dzięki pomocy kierownictwa PLL LOT, oraz dzięki konkretnej bardzo pomocy materiałowej, narzędziowej i finansowej Ligi Obrony Kraju. W ten właśnie sposób, w wyniku wspólnego działania, młodzież odległej dzielnicy Warszawy ma możność uprawiania interesujących zajęć politechnicznych. Nosząc w swym szyldzie znak LOK-u modelarnia powinna „statutowo" zajmować się wszystkimi dziedzinami modelarstwa. Ta jednak pracownia jest wyjątkiem, rzec można. Kto wie, może to urok pobliskiego lotniska, a może też wpływ instruktora, zawołanego lotnika działa na chłopców z Okęcia. Fakt pozostaje faktem: tu budują przeważnie modele samolotów różnych klas i przeznaczenia. Jest oczywiście i swego rodzaju sekcja szkutnicza, którą zawiaduje instr. Marek Wójcik, ale stanowi ona zdecydowaną mniejszość w liczbie modeli.

Instruktor Kucharski, wyszkolony w modelarstwie lotniczym w APRL, od 1952 roku działa jako wychowawca najmłodszych lotników. Pracuje w PLL LOT jako instruktor nauki zawodu w szkole przyzakładowej. Jest z wykształcenia i zamiłowania również pedagogiem. Instruktor Wójcik ma pasję budowy modeli zdalnie sterowanych. Wykonał wraz ze swoimi uczniami interesującą aparaturę, zabudowaną w pięknym modelu ślizgu wodnego. Wkrótce podobna aparatura znajdzie się w modelu samochodu, a następnie — w wersji znacznie lżejszej — w modelu samolotu. To znów wynik współpracy modelarzy szkutniczych z lotniczymi.

Co budują modelarze z Okęcia? Jeśli chodzi o modele lotnicze, to właściwie zajmują się wszystkimi klasami modeli z wyjątkiem gumówek. A więc najwięcej naliczyć by tu można modeli na uwięzi, szybowców, modeli z napędem mechanicznym (mają kilka ładnych silników). Budują model zdalnie kierowany „Elektron-2" wykonany według planów zamieszczonych w książce inż. J. Wojciechowskiego. Różni się on nieco od oryginału wprowadzeniem lotek, ale to już zasługa konstruktorów aparatury wieloczynnościowej. W modelarni znaleźć można jeszcze modele redukcyjno-latające „Kani-2", a w budowie jest „RWD-8" i łódź latająca typu „Catalina". Ta ostatnia budowana jest według planów Władysława Cichego ze Szczecina.

Kto przychodzi do modelarni? Pracownia czynna jest codziennie, według specjalności, tak aby nikt nikomu nie przeszkadzał. Jedynie w sobotę zajęcia są prowadzone wspólnie dla wszystkich grup. Aktualnie w modelarni pracuje 16 modelarzy lotniczych i 13 szkutniczych (okrętowych). Wśród nich są uczniowie najmłodszych klas, tacy jak 11-letni Jacek Kowalski, a nawet trzech inżynierów. Techniką rakietową w miniaturze zajmuje się Lech Koska. Niektórych modelarzy przedstawiamy wraz z ich pracami na naszych zdjęciach.

Gdy pytam o sukcesy, instruktor Kucharski wskazuje na dziesiątki dyplomów zawieszonych na ścianie. Część z nich można zauważyć na zdjęciach. Przypominają na co dzień o osiągnięciach i są zachętą do pokonywania trudności, tak aby zbudować model jeszcze lepszy, jeszcze szybszy, aby nadążać za stale rozwijającą się techniką lotniczą.

Nie ma jednak róży bez kolców — jak powiada przysłowie. Chłopcy skarżyli się, iż nie mogą startować w imprezach naprawdę lotniczych i zdobywać tytuły mistrzowskie w Aeroklubie PRL, gdzie przecież wcześniej czy później znajdą się niektórzy jako piloci czy działacze. Chodzi po prostu o licencje sportowe wymagane przez APRL, a dotąd niedostępne, bo nie wprowadzone przez LOK zgodnie z przepisami międzynarodowymi. Ucinam, jak to się mawia, dyskusję i od razu wyjaśniam, że wszystko zostało ostatnio załatwione pomyślnie. Aeroklub — ściślej Komisja Modelarska APRL opracowała specjalne zasady udziału modelarzy bratniej organizacji we wszystkich imprezach lotniczych. Chyba to jest największe uznanie dla pracy modelarzy z LOK, którzy obecnie po latach różnych sporów kompetencyjnych i innych mogą startować, zdobywać licencje wg programów ustalonych przez władze sportu lotniczego, mogą sięgać po najwyższe laury w skali krajowej i międzynarodowej, mogą ustalać rekordy światowe — jednym słowem, współdziałać w wielkiej rodzinie lotniczej, wykuwającej — co tu dużo mówić — postęp nie tylko techniczny dla Polski.

Kilometr do lotniska to droga łatwa, do lotnictwa droga jest znacznie dłuższa i uciążliwsza, ale wieść może również przez takie modelarnie jak ta, którą odwiedziliśmy w lutym roku 1971 na WSM-Okęcie.

PAWEŁ ELSZTEIN

SZCZĘŚLIWY TYDZIEŃ

Ofensywa powietrzna RAF-u przeciwko Luftwaffe trwa. Dzień w dzień setki myśliwców w osłonie bombowców przekraczają brzegi Anglii. Lecą na zadania bojowe. Rankiem ludność Folkestone, Dower i innych miejscowości położonych na południu Anglii przerywa swe śniadania i wychodzi przed domy, aby przyglądać się procesji myśliwców brytyjskich, lecących do Francji lub wracających do baz na wysokości rzędu 4 000 metrów. Przez 24 godziny niebo jest pokryte formacjami samolotów lecących na operacje lub wracających.

Lotnisko RAF Northolt. Stacjonują tu polskie dywizjony myśliwskie 302, 315, 316 i 317. Jest 10 kwietnia 1942 r.

W baraku, zwanym dispersalem, 12 pilotów 316 dywizjonu pełni dyżur. Siedzą na łóżkach i grają w karty. Pomiędzy nimi jako trzynasty siedzi też ubrany jak do lotu lekarz dywizjonowy por. Piętocha — popularnie zwany „Pinokio". Obok niego kręci się pies „Bookie" oraz spaniel „Ryś" — maskotka dywizjonu.

Pinokio żył pełnym życiem dywizjonu. Każdego z pilotów uważał za swego brata, młodszych traktował jak swych synów i udzielał im rad na temat walk oraz ostrzegał przed niepotrzebnym ryzykowaniem. Dla każdego zawsze miał jakiś prezent, to puszkę ananasów, to sok pomarańczowy, pomarańcze lub czekoladę. Jakimi sposobami zdobywał przydziały na te przysmaki, których za grube pieniądze nie można było dostać — nikt nie wiedział.

Lubiany był przez wszystkich pilotów i mechaników, chociaż nieraz padał ofiarą ró nych figli z ich strony. Pacjentów wśród nas nie miał, gdyż każdy był zdrów i pełen sił. Żartownisie twierdzili, że jedynym pacjentem, jakiego miał Pinokio, był tylko pies Bookie. Każde straty w dywizjonie były dla Pinokia tragedią i nieraz w oczach jego można było zobaczyć łzy. Szalenie lubił grać w bridge'a i w pokera. W grach karcianych piloci nie mieli jednak litości dla swego Pinokia. Wciągali go do każdej partii, ogrywając do ostatniego penna i pocieszając, że i tak postawią mu zawsze „double whisky", a wobec tego pieniądze są mu niepotrzebne.

I dziś już od świtu w baraku słychać głosy grających w bridge'a, a na jednym z łóżek odchodzi poker. Jest tam por. Edzio Kowalski, Pinokio, Poldek Zakrzewski i Gawlewicz, zwany popularnie Gaweł. W pewnym momencie przyciszone licytacje przerywa podniecony głos Pinokia:

— Przebijam te dziesięć szylingów i kosztuje jeszcze funta.

Na przeciwko niego siedzący Edzio Kowalski flegmatycznie odpowiada:

— Dodaję i przebijam jeszcze dwa funty.

Twarz Pinokia promienieje. Wszyscy przerywamy partię bridge'a i zbliżamy się do nich.

— Przebijam to i jeszcze cztery funty — woła Pinokio.

Teraz już Edzio Kowalski namyśla się i po chwili mówi:

— Dodaję.

Pinokio triumfalnym ruchem powoli wykłada cztery damy. Edzio spoglądając pogardliwie na wyłożoną karetę zwraca się do Pinokia:

— Masz powodzenie u bab, ale szczęścia ci nie przynoszą. Patrz, to się nazywa karta — wykłada cztery asy.

Pinokio wściekły podrywa się z łóżka:

— Gdzieś ty smarkaczu w nocy trzymał ręce? — woła.

— Chciałbyś wiedzieć — za młody jesteś, abym ci powiedział — odpowiada mu Edzio.

Dyskusję tę przerywa chrobot i znajomy głos w megafonach:

— Dowódcy dywizjonów proszeni są na odprawę bojową.

Wszystkie gry zostają przerwane. Dowódca dywizjonu kpt. Gabszewicz, zwany „Hrabia Oleś", wychodzi z baraku, wsiada do samochodu i odjeżdża do dowództwa.

Spoglądam na zegarek: godz. 6.45. Dość wczesna godzina jak na poważną operację. Wychodzę z baraku. Na zewnątrz piękna pogoda. Niebo błękitne, bez chmur. Poranna mgła nagrzana promieniami powoli zanika. Dymy z kominów unoszą się pionowo do góry. Wokół Londynu majestatyczne balony, lśniąc w słońcu srebrzystym kolorem, powoli opuszczają się w dół, ściągane przez obsługi.

Od strony kasyna nadchodzą koledzy nie mający „readinessu" w dniu dzisiejszym. Spieszą się ciekawi, jaka to będzie operacja. Mija około pół godziny. Nadjeżdża Hrabia Oleś. Rzuca krótki rozkaz: „Piloci w readinessie, proszę na odprawę bojową".

W baraku na ścianie por. Przemieński, „intelicen" dywizjonowy, rozwiesza mapę Francji. Hrabia Oleś staje obok niego i zaczyna odprawę.

— Wszyscy obecni? Dobrze. Dziś nasz dywizjon oraz pozostałe dywizjony polskie, to jest 315, 317 i 302, bierzemy udział w operacji zwanej „Rear Support Wing". Oznacza to, że zadaniem naszym będzie wymiatanie myśliwskie na tyłach wracającej wyprawy bombowej z operacji nad Lille. Jest to pomoc dla innych myśliwskich dywizjonów angielskich, osłaniających bombowce. Zadaniem naszym jest związać się w walkę z Niemcami i przez to odciągnąć ich od eskorty bombowców. Operację naszą prowadzi ppłk. T. Rolski. Jako prowadzący leci dywizjon 315, następnie 317, wyżej 302. Nasz dywizjon poleci na samej górze. Wysokość 27 000 stóp. Walki prowadzić będziemy czwórkami, — lecz polować mamy tylko na specjalne okazje, aby nie ponosić strat. Proszę nie staczać pojedyńczych walk oraz nie odłączać się od naszego zgrupowania. Start godzina 8.15. Nasz dywizjon startuje ostatni. Pracujemy dzisiaj na fali radiowej „B". IFF-ki włączyć po przekroczeniu brzegu Anglii. Proszę zachować ciszę radiową. Czy są jakieś zapytania?

Zabiera głos por. Przemeński. Na rozwieszonej mapie pokazuje nam trasę, którą wracać będzie wyprawa bombowa znad Lille, gdzie znajdują się zgrupowania myśliwców niemieckich oraz skupiona obrona artylerii przeciwlotniczej. Następnie wydaje nam polecenie opróżnienia kieszeni mówiąc; „Każdy świstek, bilet tramwajowy lub z metra ma duże znaczenie dla wywiadu niemieckiego, wskaże im miejsce postoju dywizjonu". W dalszym ciągu poleca pobrać pakiety ucieczkowe, zawierające mapy, kompas, suche racje żywnościowe oraz pieniądze będące w obrocie danego kraju, no i pożegnalne „Good luck and good hunting".

Odprawa zakończona. Ostatnie przygotowania do lotu. Sprawdzamy jeszcze raz maszyny i ekwipunek. Minuty mijają za minutami.

Zbliża się 8.00. Piloci nie biorący udziału w tej operacji patrzą z zazdrością na tych, co mają readiness — oni polecą. Nareszcie. Godzina 8.10. Na lotnisku słychać warkot zapuszczanych silników. To 315 dywizjon i 317 zaczynają kołować na start, za nimi 302.

— Piloci do maszyn! — rzuca rozkaz kpt. Gabszewicz.

Szybkim krokiem rozchodzimy się do boksów, gdzie stoją nasze „Spitfire'y". Błyskawiczne zapięcie pasów spadochronu i pasów w kabinie. Czekamy na sygnał zapuszczenia silników. Jest. „Spitfire" Gabszewicza zadymił i zaskoczył równym rytmem, a za nim w kilka sekund jedenaście pozostałych „Spitfire'ów".

2 dywizjony startujące przed nami już są w powietrzu. Dywizjon 302 ustawiony na starcie rusza. Ustawiamy się czwórkami na pasie startowym. Rusza pierwsza czwórka, za nią druga i trzecia. Całe polskie skrzydło jest w powietrzu. Zbiórka dywizjonów i zwartym szykiem lecimy na południe, nabierając jednocześnie wysokości.

Pod nami zielone kwadraty pól uprawnych, domki. Wszystko płynie do tyłu i znika. Mijamy lotnisko Biggin Hill. Jest jakby wymarłe. „Spitfire'y" angielskie stacjonujące na tym lotnisku opuściły je rano i poleciały z bombowcami. Zbliżamy się do brzegów Anglii. Przed nami widać Folkestone.

— Dywizjony, rozejść się do szyku bojowego — pada rozkaz ppłk. Rolskiego, dowódcy Polskiego Skrzydła Myśliwskiego.

Dywizjon po dywizjonie rozchodzi się do czwórek. Mijamy brzeg Anglii tuż obok miasteczka Folkestone. Kanał La Manche lśni w słońcu. Gdzieniegdzie tuż przy brzegu widać pływające ścigacze marynarki wojennej. Należą one do Sekcji Ratownictwa Morskiego.

Skrzydło nasze leci w kierunku portu Dieppe. Wysokość 20 000 stóp. Nadal nabieramy wysokości. Ciszę panującą w eterze przerywa co pewien czas sygnał włączonej IFF-ki: Pi-if, pi, if.

Brzeg Francji zbliża się coraz bardziej. Nad portem Dieppe wita nas gęsty ogień artylerii przeciwlotniczej. Wokół dywizjonów 315 i 317 setki wybuchów.

— Bo'lery i Juhasy, rozluźnić szyk! — pada rozkaz Rolskiego.

Gęsty ogień artylerii nie czyni jednak żadnej szkody zwinnym maszynom myśliwskim. Skręcamy w lewo i lecimy w kierunku na Abbeville. Niemców jak dotąd nigdzie nie widać. W powietrzu panuje spokój.

— Hallo Jocker, Hallo Jocker, Zulu mówi. W rejonie Abbeville, kilka grup bandytów — over! — ostrzega nas operacyjny.

— Okey Zulu — odpowiada Rolski.

Rozglądam się dookoła, ale nigdzie nie widzę żadnych sylwetek wrażych samolotów. Skręcamy w kierunku na St. Omer. Lecimy cały czas jakby na spacerze. Szukamy Niemców nad nami, pod nami, w słońcu. Od blasku słońca zachodzą nam oczy łzami. Szkopów nie ma koło nas. Przed nami lotnisko St. Omer. Stacjonują tam Messerschmitty z dywizjonu Richthofena i dywizjony Focke Wulfów, śmietanka Luftwaffe. Gdzież oni?

Ciszę znów przerywa głos operacyjnego.

— Hallo Jocker — Zulu: przed wami „przepiórki", za nimi duża grupa bandytów, zwiększyć szybkość. Wysokość bandytów 22 000 stóp.

Dajemy większy gaz. Po chwili przed nami widzę masę punkcików. To przepiórki z myśliwcami. Gdzież te szkopy? Szukamy ich wokoło. Są. Jest około 20 Focke Wulfów. Dywizjon 315 i 317 pikuje w ich kierunku. Do walki dochodzi między St. Omer, a Boulogne i Cap Gris Nor. 315 i 317 dywizjon wiąże się z nimi w walkę kołową. Z lewej strony walczących zja-

Rys. W. Fuglewicz

wia się nowa grupa samolotów. Lecą rojem. Focke Wulfy 190.

— Atakujemy — Carmen Leader — pada rozkaz Gabszewicza.

Pierwsza czwórka prowadzona przez Hrabiego Olesia zwala maszyny przez skrzydło. Za nimi druga czwórka prowadzona przez kpt. Sawicza, trzecia przez por. Szalewicza.

Atakujemy z góry ze słońca. Niemcy nas nie widzą. Idą ku grupie walczącej, chcąc zaskoczyć dywizjony 315 i 317. Spadamy na nich jak jastrzębie. Nie zorientowali się jeszcze, a już ich dopadamy. Rzucam okiem w lewo i prawo, aby nie zderzyć się z którymś z kolegów. Każdy wybiera sobie jakiegoś szkopa. Biorę na cel jednego z Focke Wulfów. Trzymam go w celowniku. Rośnie — poprawka. Ładuję mu serię. Widzę kawałki odlatujące od jego silnika i skrzydła. Robi unik. Idę cały czas z tyłu za nim. W tym momencie widzę, że w dole z lewej jeden z naszych „Spitfire'ów" znajduje się w ciężkich opałach. Wywija się jak może Focke Wulfowi siedzącemu mu na ogonie. Ten nie daje za wygraną. Nie popuszcza go. Zostawiam mego Focke Wulfa, poważnie uszkodzonego, swemu losowi i ruszam na pomoc „Spitfire'owi". Jest już najwyższy czas, gdyż Niemiaszek wszedł mu już na ogon i lada moment otworzy ogień. Zwalam mego „Spitfire'a" przez lewe skrzydło w pikę. Atakuję go z tyłu z prawej. Mam go w celowniku. Walę krótką serię. Za krótka. Niemiec, stary wytrawny lis, musiał mnie zauważyć. Ściąga maszynę w prawy skręt, robiąc unik pode mną. Gwałtownym ruchem sterów ściągam moją maszynę za nim. Skręt wykonuję tak ciasny, że na moment dostaję black'out. Całą siłą woli przytomnieję. Jestem za nim. Poprawka w celowniku. Jedna seria za drugą. Dostał. Zwala maszynę w lewo w dół. Ucieka esami. Idę cały czas za nim, polując na okazję władowania mu jeszcze jednej serii. Mam go znów w celowniku. Naciskam spust działek i kaemów. Dostał znowu. Idzie w dół silnie dymiąc. Wlecze za sobą pióropusz czarno-białego dymu. Zbliżamy się coraz bliżej do ziemi. Pilot niemiecki stara się jeszcze uratować i wylądować Robi uniki. Jesteśmy tuż nad ziemią. Silnie dymiac robi zakręt, chcąc wylądować na pólku. Ładuję mu jeszcze serię. Dostaje. W słupie ognia wali się do ziemi. Silny błysk wybuchu i kupa żelaza płonie na ziemi. Wyciągam maszynę do góry. Jestem sam. Robię koło nad palącą się na ziemi maszyną.

Tymczasem w powietrzu chaos i kotłowanina. Jeden goni drugiego. „Spitfire'y" pomieszane z Focke Wulfami. Nagle słyszę krzyk: „Rany boskie, zestrzeliłem Focke Wulfa". Ten okrzyk wydaje sierżant Tadzio Szymański, lecący na swój pierwszy lot bojowy jako boczny kpt. Gabszewicza. Zestrzałem swym ratuje Hrabiego Olesia, któremu w tej kotłowaninie niezauważony Focke Wulf 190 wsiadł na ogon. Tadzio Szymański nie zadowala się swym pierwszym zwycięstwem i śmiało zabiera się do drugiego, co mu się w pełni udaje. Dopada Focke Wulfe i wali w niego serię za serią. Ciężko uszkodzony Focke Wulf zwala się w dół. W tym momencie dopadają go dwa inne Focke Wulfy. Tadzio wywija się jak może. Na pomoc przybywa mu Antoś Cholejda i strąca jednego z Focke Wulfów, drugi ucieka lotem nurkowym do ziemi. Z boku nich ppor. Szymankiewicz załatwia się gładko w jednym z Focke Wulfów. Mimo że ten wywija się jak może, Jurek Szymankiewicz nie daje mu uciec i strąca go w płomieniach do ziemi. W tej kotłowaninie Poldek Zakrzewski wykańcza jednego ze szkopów. Gabszewicz posyła jeszcze jednego w płomieniach do ziemi. Sierżant Gawlewicz siedzi na ogonie jednego z Niemców i rąbie go z tyłu. Focke Wulf ten silnie dymiąc idzie w dół. Gaweł niestety nie może go zupełnie wykończyć, gdyż zostaje zaatakowany przez innego Niemca.

Jednym słowem Niemcy mają dziś łaźnię. Poznają coraz lepiej i to na własnej skórze działka Polaków. Wiedzą i czują respekt. W eter rzucają zdenerwowane okrzyki: „Achtung, Achtung, polnische Spitfire".

Wracamy do bazy pojedynczo. Po strąceniu mego Focke Wulfa 190 wracam i ja, tym bardziej że na pewno mam już bardzo mało amunicji, prawdopodobnie skończyła mi się na dobijaniu.

Nabieram trochę wysokości. Rzucam wzrokiem na wysokościomierz: 3 000 stóp. W tym momencie dostrzegłem atakującego mnie z przodu Focke Wulfa. Otwiera ogień ze swej broni, widzę błyski jego strzałów. Nie trafia mnie. Strzelam i ja, lecz po krótkiej serii cisza. Skończyła się mi amunicja. Nurkuje do ziemi i na pełnych obrotach wracam kosynierem do Anglii.

Tuż przed przekroczeniem brzegów Francji widzę samotny samolot. To nasz bombowiec — „Havoc". Biedaczysko leci na jednym silniku, drugi wyłączony. Musiał zdrowo oberwać. Zbliżam się do niego i widzę, że jest silnie postrzelany. Pilot walczy z bezwładną maszyną, aby jakoś dociągnąć do Anglii. Leci na wysokości 3 500 stóp. Zataczam ciasno koło nad nim i kiwam mu skrzydłami, on nawet nie próbuje mi odpowiedzieć. Przekraczamy brzeg Francji. Dostajemy trochę ognia artylerii przeciwlotniczej od strony Dunkierki. Nieszkodliwie. Postanawiam odprowadzić go do Anglii. Paliwa mam jeszcze dużo. Lecę przed nim jakieś 500—600 stóp, wyżej, robiąc esy.

Gdzieś w połowie kanału widzę dwie maszyny zbliżające się do nas. Rozpoznaję je: to Messerschmitty. Drętwieję. Co robić? Przecież nie mam amunicji. Czuję pot występujący mi na czoło.

Nie namyślam się długo. Podciągam maszynę i skręcam na ich spotkanie. Zauważyli mój manewr, skręcili i odsunęli się od nas. Głupcy, — gdyby wiedzieli, że nie mam amunicji! Muszą to być jakieś młodziki, nie mogą zdecydować się na atak, a może koledzy z dywizjonów naszych lub brytyjskich dali im takiego łupnia, że czują respekt?

Lecimy parę minut razem. Ja krążąc nad bombowcem, oni wyżej z prawej strony. Widzę, że przechylają maszyny na obie strony, robią esy. Rozglądają się. Szukają, czy nie ma gdzieś w pobliżu moich kolegów. Nie wiem czy coś zauważyli, gdyż po chwili wykonują zakręt do tyłu i oddalają się do Francji.

Uff! Zrobiło mi się lżej. Przypuszczam, że załoga tego bombowca też odetchnęła. Ocieram rękawicą pot spływający mi po czole, czuję jak ręka mi drży. Nie wiem czy to z podniecenia czy też ze strachu. Nie ma przecież bohaterów, gdy widzą, że do nich wali parę karabinów maszynowych i działek. Bohaterowie są tylko na filmach.

Powoli moje nerwy uspokajają się. Uśmiecham się radośnie, widząc zbliżające się brzegi Anglii. Lecimy nadal razem. Biedny postrzelany „Havoc" jednak dociągnie do brzegów, może uda mu się dotrzeć na lotnisko w Manston. Mijamy brzeg Anglii. „Havoc" kieruje się ku Manston. Po chwili widać lotnisko. „Havoc" wypuszcza podwozie i idzie do lądowania. Wprost z trasy. Robię beczkę nad nim na pożegnanie i biorę kurs na Northolt. Lecę nisko ku ziemi. Od czasu do czasu nurkuję nad grupami ludzi. Cieszę się, że wracam do bazy. Mijam jeziorko leżące niedaleko lotniska. Zmieniam kurs. Lotnisko. Nurkuję na nasz barak. Na ziemi grupa pilotów i mechaników. Pojedyncze „Spitfire'y" kołują do boksów. Nad ich głowami kręcę beczkę. Krąg i lądowanie. Wyłączam silnik, idę do dispersal'u.

Na lotnisku radość olbrzymia. Coraz to ktoś wraca i robi beczkę zwycięstwa. Składam meldunek kpt. Gabszewiczowi o zestrzeleniu 1 Focke Wulfa i o 1 ciężko uszkodzonym. Gratuluje mi. „Inteligent" por. Przemeński wraz z dublującym go Anglikiem biorą mnie w obroty na „spowiedź".

Dowiaduję się od nich o wyniku operacji. Rezultat wspaniały. Pięć Focke Wulfów zestrzelonych na pewno, 2 prawdopodobnie i 1 uszkodzony. Żadnych strat nie ponieśliśmy. Zostajemy zwolnieni z readinessu. Całą gromadą idziemy do kasyna, opić nasze zwycięstwo. Ten tydzień jest naprawdę dla nas szczęśliwy. Dywizjon nasz w ostatnim tygodniu zestrzelił 9 samolotów niemieckich na pewno, 3 prawdopodobnie i 2 uszkodził. Strat nie ponieśliśmy żadnych.

W kasynie tłok. Piloci dywizjonów polskich tłoczą się przy barze. Wszyscy piją za zwycięstwo, za tych co nie wrócili i za przyszłe loty. Zjawia się Gabszewicz, rozpromieniony i wita nas słowami.

— No chłopcy, gratulacje mamy od dowódcy Grupy Myśliwskiej, dowódcy Lotnictwa RAF-u, dowódcy Polskich Sił Lotniczych i od generała Sikorskiego.

Głośne „hurra" i „Olka do góry" jest odpowiedzia dla niego i następnie „Zdrowie naszego hrabiego Olesia".

MIECZYSŁAW WYSZKOWSKI

NEUKOM S-4 „ELFE-STANDARD"

Inż. Albert Neukom ze Szwajcarii jest konstruktorem i wykonawcą całego szeregu znanych szybowców zawodniczych. Prace nad rodziną „Elfe" rozpoczął on w początkach lat sześćdziesiątych. W 1964 r. latał prototyp S-1 „Elfe". W następnym roku oblatano drugi ulepszony prototyp S-2 „Elfe", który zajął drugie miejsce w mistrzostwach świata w South Cerney w W. Brytanii. W maju 1966 r. powstała następna wersja szybowca S-3 „Elfe" — wysokiej klasy szybowiec zawodniczy, budowany następnie seryjnie. W mistrzostwach świata w Lesznie w 1968 r. brały udział trzy szybowce S-3 „Elfe" Wszystkie osiągnęły duży sukces, zajmując pierwsze, czwarte i szóste miejsce w klasie standard. Te doskonałe rezultaty były niewątpliwą zachętą dla konstruktora do dalszego ulepszania tej konstrukcji. Najnowszym typem w klasie standard jest S-4 „Elfe", zbudowany na przełomie lat 1969—70.

S-4 „Elfe" jest jednomiejscowym wolnonośnym grzbietopłatem. Skrzydła o profilu Wortmanna zbudowane są jako dwudzielne. Stanowi to ulepszenie w stosunku do S-3 „Elfe", który miał płat trójdzielny, co utrudniało montaż i demontaż. Charakterystyczną cechą skrzydeł „Elfe" jest ich drewniana konstrukcja. Zamiast laminatu konstruktor stosuje przekładkę złożoną z dwóch warstw sklejki grubości od 0,6 do 1 mm, przedzielonych 5 mm grubości warstwą balsy lub wypełniacza ulowego ze sztucznego tworzywa. Badania wykazały o 50% większą sztywność skrzydeł w stosunku do laminatowych. Drugą ciekawostkę stanowi zastosowanie duralowego dźwigara, który doskonale współpracuje ze sklejkowym pokryciem. Oryginalnym rozwiązaniem A. Neukoma są klapy — hamulce aerodynamiczne utworzone przez obracane odcinki krawędzi spływu skrzydeł. Kadłub S-4 jest nieco poszerzony w stosunku do S-3, co poprawiło wygodę pilota. Przekonstruowano również osłonę kabiny, która w S-4 jest wtopiona w obrys smukłego kadłuba.

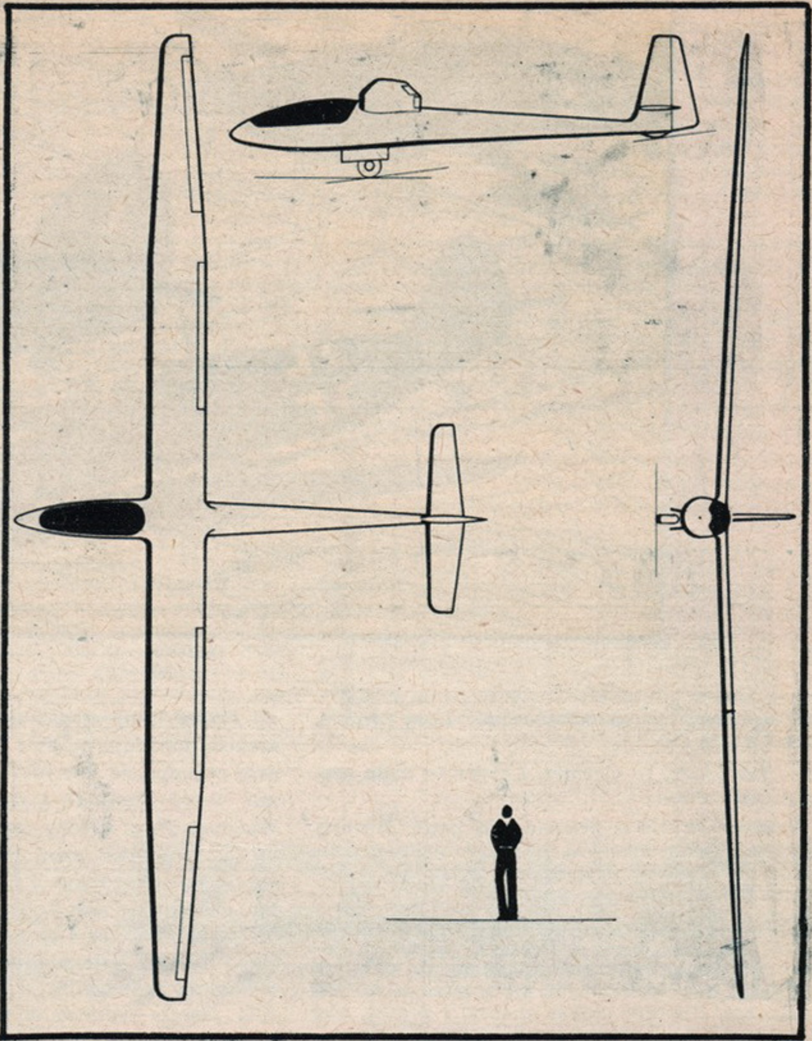
Usterzenie wolnonośne. Płytowe usterzenie wysokości umieszczone jest nieco nad kadłubem i nie posiada klapki wyważającej, gdyż szybowiec jest samostateczny na wszystkich prędkościach użytkowych. Podwozie jednokołowe, chowane w locie. (J.Ś.)

DANE TECHNICZNE

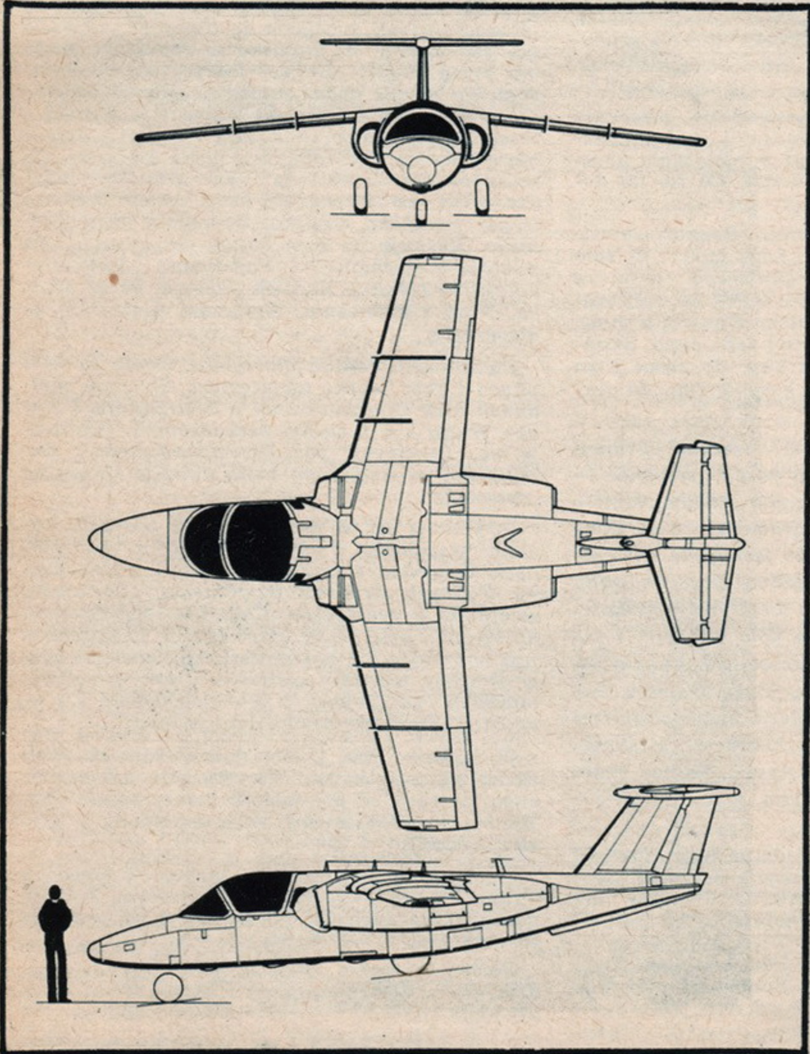
Wymiary: Rozpiętość — 15,00 m, długość — 7,30 m, pow. nośna — 11,8 m², wydłużenie — 19.

Ciężary: Ciężar własny — 210 kg, ciężar ładunku — 110 kg, ciężar całkowity — 320 kg.

Osiągi: Doskonałość max — 38 przy prędkości — 90 km/h, opadanie min. — 0,59 m/s przy prędkości — 75 km/h, prędkość min. — 57 km/h, prędkość dopuszczalna przy spokojnej pogodzie — 220 km/h, przy burzliwej pogodzie — 200 km/h, na holu — 144 km/h, przy wyciąganiu — 100 km/h.



K O N S T R U K C J E   Z A G R A N I C Z N E



SAAB-105 XT

Specyficzne warunki terenowe Szwecji powodują, że „normalne" samoloty są tam nie przydatne. Dlatego też szwedzki przemysł lotniczy zmuszony jest do opracowywania własnych typów samolotów. Tak też było w przypadku odrzutowego samolotu szkolno-treningowego. Po bezskutecznych poszukiwaniach odpowiedniego typu za granicą zdecydowano się zaprojektować i zbudować własny prototyp. W ten sposób powstał w 1962 r. samolot SAAB-105, noszący również wojskowe oznaczenie Sk-60. Wkrótce okazało się, że samolot ten oprócz szkolenia może być użyty do celów taktycznych, np. jako lekki szturmowy lub rozpoznawczy. Obecnie zakłady SAAB opracowały ulepszoną wersję samolotu, oznaczoną SAAB-105 XT i przeznaczoną na eksport jako wielozadaniowy samolot taktyczny i szkolno-treningowy. Może on być użyty nawet do zwalczania celów powietrznych o małej prędkości. Oblot prototypu odbył się 29.IV.1967 r. Pierwsze zamówienia wpłynęły z Austrii, która zamówiła na razie 40 samolotów (oznaczenie 105 Ö).

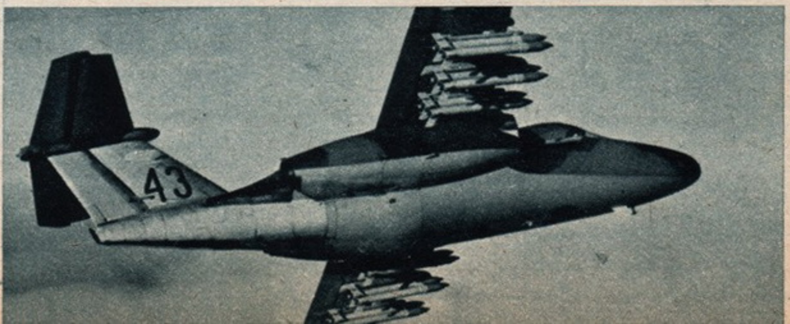
SAAB-105 XT (105 Ö) jest dwumiejscowym dwusilnikowym wolnonośnym górnopłatem, konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła zbudowane są dla zmniejszenia ciężaru jako jedna całość. Mają one niewielki skos (ok. 12°) i odznaczają się ujemnym wzniosem 6°, co poprawia boczną stateczność dynamiczną. Profil SAAB laminarny, symetryczny, o grubości przy kadłubie 10,3%, a na końcach 12% (!). Konstrukcja dwudźwigarowa. Klapy i lotki konstrukcji przekładkowej z wypełniaczem ulowym. Na górnej powierzchni kierownice strug. Stery odciążone aerodynamicznie, konstrukcji jak klapy i lotki. Sterowanie niewspomagane. Kadłub konstrukcji półskorupowej, o przekroju kołowym. Kabina ciśnieniowa z nadciśnieniem 0,3 atm mieści dwóch pilotów obok siebie w wyrzucanych fotelach. Duża pojemność kabiny pozwala również na inne rozwiązanie (do 5 miejsc). Wiatrochron rozwijalny ze szkła akrylowego grubości 20 mm jest „odporny na ptaki". Osłona kabiny otwiera się w tył do góry, elektrycznie lub ręcznie. Przód kadłuba zajęty jest na wyposażenie elektroniczne, a część centralna — na główne zbiorniki paliwa. Podwozie trójkołowe jest chowane w locie do kadłuba. Jest ono obliczone na pionową prędkość lądowania 3 m/s. W przypadku awarii urządzeń hydraulicznych podwozia otwiera się pod własnym ciężarem. Amortyzatory oleo-pneumatyczne. Hamulce jednotarczowe. W samolocie SAAB-105 XT zastosowano silniki J85-GE-17B o ciągu 1 293 kp każdy, umieszczone pod skrzydłami z boków kadłuba. Zbiorniki w kadłubie i skrzydłach mieszczą 2 050 l paliwa. Dodatkowo można zabrać 2 doczepne zbiorniki po 500 l. Całe uzbrojenie składające się z bomb, rakiet i działek umieszczone jest na zewnątrz pod skrzydłami samolotu. Przewidziano 9 wersji uzbrojenia. (J.Ś.)

DANE TECHNICZNE

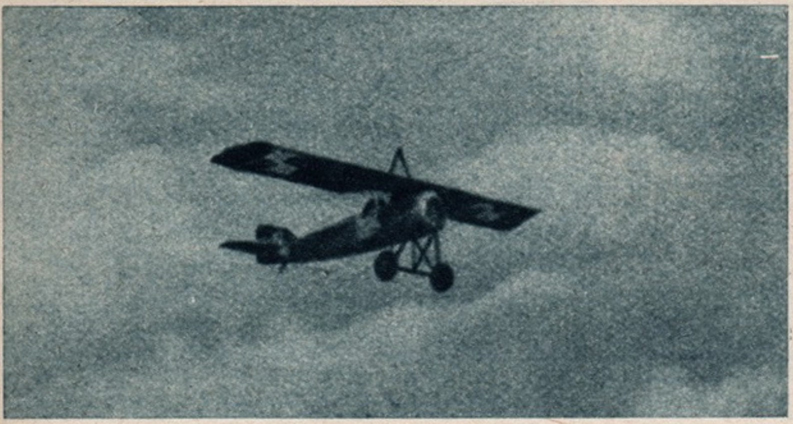
Wymiary: Rozpiętość — 9,50 m, długość — 10,50 m, wysokość — 2,70 m, pow. nośna — 16,30 m².

Ciężary: Ciężar własny — 2 250 kg, ciężar ładunku (max.) — 3 950 kg, ciężar całkowity (w. szkolna) — 4 515 kg, ciężar całkowity (max.) — 6 500 kg.

Osiągi: Prędkość max. (0 m) — 970 km/h, prędkość max. — (10 000 m) — 875 km/h, prędkość lądowania — 190 km/h, wznoszenie — 65 m/s, czas wznoszenia na 10 000 m — 4,5 min., rozbieg — (4 515 kg) — 340 m, rozbieg (6 500 kg) — 800 m, dobieg — 575 m, pułap — 13 710 m, zasięg — 2 400 km, zasięg max. — 3 020 km.



MORANE SAULNIER M-35EP-2



Brak odpowiedniego samolotu do szkolenia i treningu załóg w szkołach lotniczych skłonił w 1922 r. Dowództwo Lotnictwa do zakupu we Francji kilkudziesięciu doskonałych w tym czasie szkolno-treningowych samolotów Morane Saulnier MS-35EP-2. Sprzęt ten był użytkowany w Polsce do 1932 r. Jeszcze na przełomie 1931—1932 r. na samolotach MS-35EP-2 prowadzono loty szkolne w Szkole Podchorążych Rezerwy Lotnictwa w Dęblinie, gdzie dowódcą ćwiczebnej eskadry pilotażu był por. pil. Franciszek Żwirko. Dzięki swym doskonałym zaletom konstrukcyjnym, lotnym i taktycznym (niewielki ciężar płatowca, mała prędkość lądowania, bardzo krótki start) samoloty MS-35EP-2 były używane (w lotnictwie polskim) również jako łącznikowe do zadań specjalnych — do współpracy z kawalerią, artylerią i wojskami służby granicznej.

Samolot MS-35EP-2 opracowany w znanych francuskich zakładach lotniczych Morane Saulnier w Villacoublay koło Paryża, był jednosilnikowym, dwumiejscowym górnopłatem w układzie parasol — konstrukcji drewnianej. Skrzydła niedzielone. Samolot był wyposażony w kozioł przeciwkapotażowy, który jednocześnie spełniał rolę wysięgnika dla cięgieł usztywniających płat. Pokrycie samolotu płócienne. Napęd silnikiem wirującym Le Rhone o mocy 80 KM. Śmigło drewniane typu Levasseur.

Na zdjęciu: Polski MS-35EP-2 w locie służbowym podczas ćwiczeń wojskowych w 1928 r.

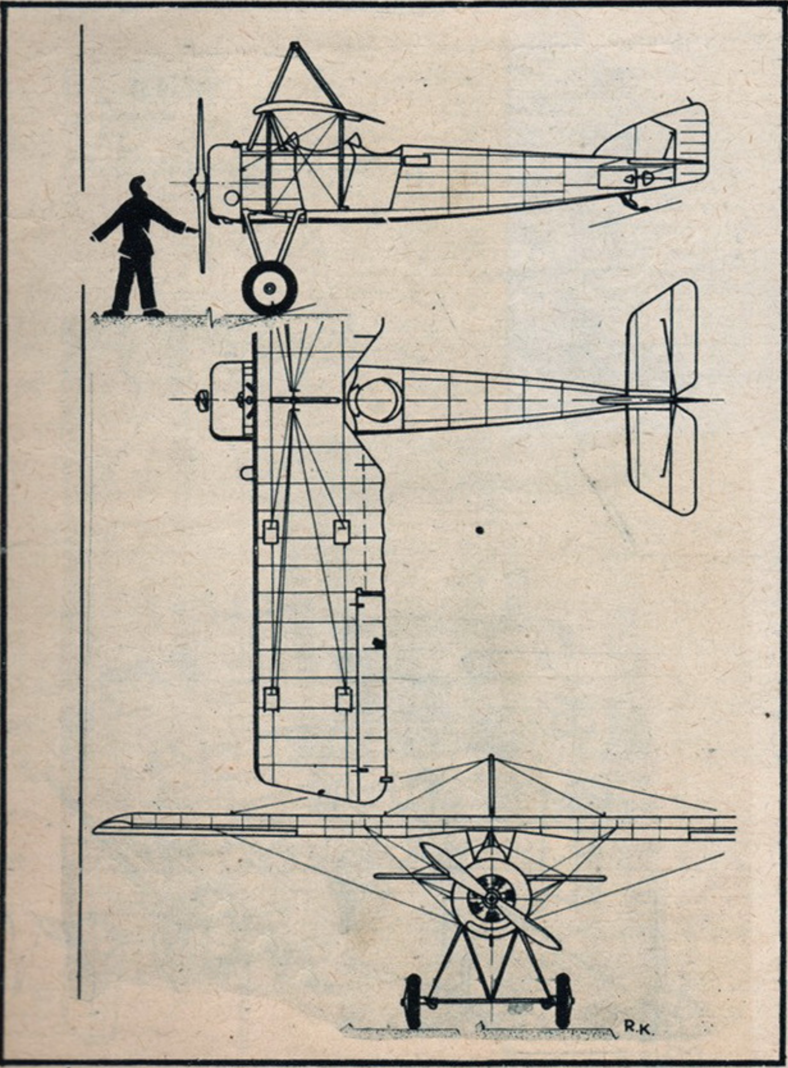
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 10,56 m, długość — 6,75 m, wysokość — 3,60 m, pow. nośna — 18 m^2.

Ciężary: Ciężar własny — 454 kg, ciężar całkowity — 700 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 128 km/h, prędkość przelotowa — 115 km/h, prędkość min. — 52 km/h, pułap — 3 000 m, zasięg — 420 km.

RYSZARD KACZKOWSKI



● OFICER-
– INŻYNIER

● CHORĄŻY
– TECHNIK

● PODOFICER
– MECHANIK

SZANSA DLA MŁODYCH

Ministerstwo Obrony Narodowej ogłasza ochotniczą rekrutację kandydatów m. in. do następujących uczelni i szkół wojskowych związanych z lotnictwem:

WYŻSZE SZKOŁY OFICERSKIE

WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA im. J. Dąbrowskiego w Warszawie;

WYŻSZA SZKOŁA OFICERSKA WOJSK RAKIETOWYCH i ARTYLERII im. gen. J. Bema w Toruniu;

WYŻSZA SZKOŁA OFICERSKA WOJSK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ im. por. M. Kalinowskiego w Koszalinie;

WYŻSZA OFICERSKA SZKOŁA RADIOTECHNICZNA im. kpt. S. Bartosika w Jeleniej Górze;

WYŻSZA OFICERSKA SZKOŁA LOTNICZA im. J. Krasickiego w Dęblinie.

Od kandydatów do akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich wymagane są m. in. nastepujące warunki: obywatelstwo polskie; ukończenie szkoły średniej, uprawniającej do studiów w szkołach wyższych; nieprzekraczalny wiek 23 lat.

Dodatkowym warunkiem przyjęcia do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej jest posiadanie przez kandydatów odpowiedniej zdolności fizycznej i psychicznej do służby w lotnictwie.

Kandydatów obowiązuje egzamin wstępny z zakresu szkoły średniej obejmujący: wiadomości o Polsce i świecie współczesnym (ustny); fizykę (pisemny); obrany język obcy (rosyjski, niemiecki, francuski lub angielski) oraz próbę sprawności fizycznej i badanie psychotechniczne.

Egzaminy wstepne oraz próba sprawności fizycznej i badanie psychotechniczne odbędą się: w WOSL — w drugiej połowie czerwca, w WSOWOPlot. — w drugiej połowie lipca, a w pozostałych szkołach — w pierwszej połowie lipca 1971 r.

Termin składania podań z dokumentami o przyjęcie do WAT i WOSL upływa 20 kwietnia, a do pozostałych szkół 15 maja 1971 r.

SZKOŁY CHORĄŻYCH

SZKOŁA CHORĄŻYCH WOJSK LOTNICZYCH;

SZKOŁA CHORĄŻYCH PERSONELU TECHNICZNEGO WOJSK LOTNICZYCH;

SZKOŁA CHORĄŻYCH WOJSK RADIOTECHNICZNYCH.

Od kandydatów do szkół chorażych wymagane są m. in. następujące warunki: obywatelstwo polskie, stan wolny; wiek od 17 do 23 lat życia.

Absolwenci szkół średnich przyjmowani są do szkół chorążych bez egzaminu. Podlegają oni tylko badaniom psychotechnicznym i próbie sprawności fizycznej.

Termin składania podań — ankiet wraz z dokumentami o przyjęcie do Szkoły Chorążych Wojsk Lotniczych upływa 15 maja, a do pozostałych szkół 15 czerwca 1971 roku.

SZKOŁY PODOFICERSKIE

PODOFICERSKA SZKOŁA ZAWODOWA WOJSK RAKIETOWYCH i ARTYLERII;

TECHNICZNA PODOFICERSKA SZKOŁA ZAWODOWA WOJSK LOTNICZYCH;

PODOFICERSKA SZKOŁA ZAWODOWA WOJSK RADIOTECHNICZNYCH;

PODOFICERSKA SZKOŁA ZAWODOWA WOJSK RAKIETOWYCH OPK.

Nauka w PSZ łącznie z praktyką zawodową trwa 2 lata. Od kandydatów do podoficerskich szkół zawodowych wymagane są następujące warunki: wiek 17 — 23 lata; obywatelstwo polskie; stan wolny; ukończona zasadnicza szkoła zawodowa lub 2 klasy technikum o profilu pokrewnym do kierunki nauki w danej szkole.

Kandydatów do podoficerskich szkół zawodowych obowiazuje próba sprawności fizycznej i badanie psychotechniczne, które odbedą się w drugiej połowie sierpnia 1971 r.

Termin składania podań ankiet o przyjęcie do podoficerskich szkół zawodowych upływa 30 czerwca 1971 r.

Szczegółowych informacji o wszystkich uczelniach i szkołach wojskowych udzielają powiatowe, miejskie i dzielnicowe sztaby wojskowe oraz dowódcy jednostek wojskowych. — Znaleźć je także można w specjalnych informatorach.

Wyciąć — Wypełnić — Przesłać

POWSZECHNA KSIĘGARNIA WYSYŁKOWA
WARSZAWA 1, ul. NOWOLIPIE NR 4
oferuje Czytelnikom „SKRZYDLATEJ POLSKI" szereg książek o tematyce lotniczej

Zamówienie

Ilość egz.	Autor — Tytuł	Cena zł.
......	E. Jungowski — O PIONIERACH POLSKIEJ MYŚLI LOTNICZEJ	35.—
......	B. Kalestyński — LOTNICTWO NA CO DZIEŃ	14.—
......	A. Glass i inni — SZYBOWCE MISTRZOSTW ŚWIATA.	30.—
......	T. Królikiewicz — NOWOCZESNY SAMOLOT WOJSKOWY.	15.—
......	J. Babiejczuk, J. Grzegorzewski — LOTNICTWO KRAJU RAD.	30.—
......	G. Sutton — OPANOWANIE PRZESTWORZY.	20.—
......	O. Wołczek — 1000 SŁÓW O RAKIECIE I KOSMOSIE.	26.—
......	A. Moldenhawer — PODUSZKOWCE.	35.—
......	W. Cheda, M. Malski — TECHNICZNY PORADNIK LOTNICZY. Tom I. Płatowce.	60.—
......	M. Schier, W. Schier — WAKACJE Z LATAWCEM.	10.—
......	H. Chmielewski i inni — ILUSTROWANY SŁOWNIK TECHNICZNY DLA WSZYSTKICH.	40.—
......	B. Arct — POLSKIE SKRZYDŁA NA ZACHODZIE.	20.—
......	B. Arct — NIEBO W OGNIU.	30.—

Ze względu na ograniczone zapasy, zamówienia będziemy realizować w kolejności zgłoszeń. Książek tych prosimy poszukiwać również w miejscowych księgarniach.

Zamawiam wyżej wymienione ilości książek i proszę o przesłanie ich za zaliczeniem pocztowym pod wskazanym adresem:

NADAWCA:

Nazwisko i imię

poczta — powiat

miejscowość, ulica, nr domu

województwo

Przesyłkę zobowiązuję się wykupić natychmiast po jej nadejściu.

data podpis

Znaczek pocztowy 20 gr

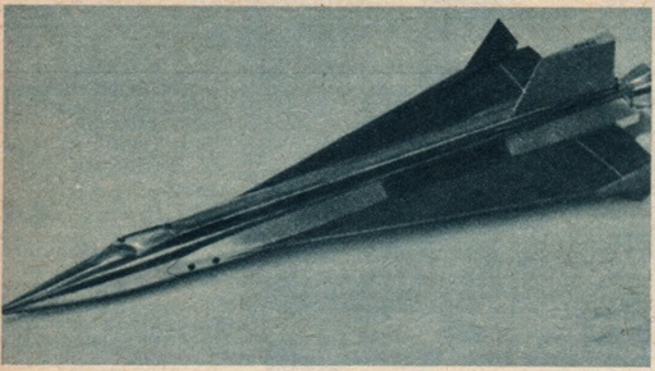
DRUK

POWSZECHNA KSIĘGARNIA WYSYŁKOWA

Warszawa 1
ul. Nowolipie 4

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

NOWY X-15

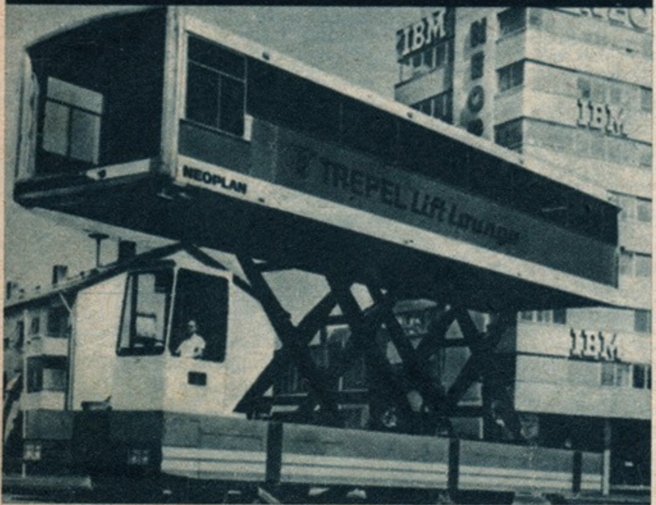


Model nowej wersji rakietowego samolotu doświadczalnego X-15, tym razem z płatem delta. Nowy X-15 ma służyć do badań przyszłych samolotów transportowych o bardzo wielkich prędkościach (do M=25).

SZYBOWIEC Z MIĘKKIM PŁATEM

Szybowiec jednomiejscowy pokazany na zdjęciu służy do lotów wleczonych za samochodem. Prędkość lotu ok. 56 km/h. Ciężar własny szybowca — ok. 34 kg. Skos płata — ok. 50 stopni. Pokrycie płata folią polietylenową grubości 0,1 mm. Istnieje też wersja z lekką łodzią sportową.

POCZEKALNIA NA KOŁACH



Ponad 100-miejscowa, klimatyzowana poczekalnia służy do szybkiej obsługi pasażerskiej wielkich samolotów transportowych w rodzaju B-747.

Poczekalnia jest podnoszona do wysokości pokładu samolotu (5,5 m dla B-747; max. — do 8 m). Długość — 14,5 m, szerokość — 3,5 m.

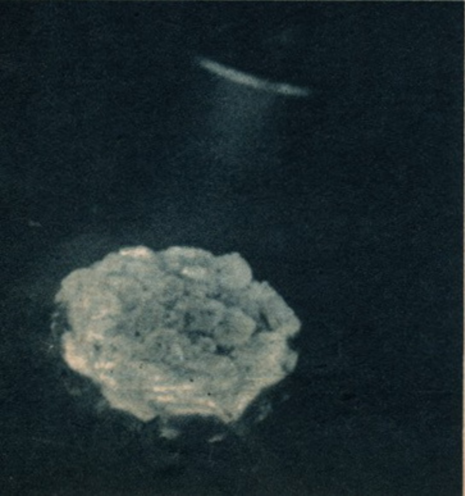
SAMOLOT REKORDOWY E-166

Tak wygląda radziecki rekordowy samolot naddźwiękowy E-166, na którym w latach 1961-67 ustanowiono szereg oficjalnych światowych rekordów prędkości i wysokości lotu. Silnik turboodrzutowy TRD-P.166 o ciągu ok. 10 000 kp. Zdjęcie z wystawy z Moskwie.

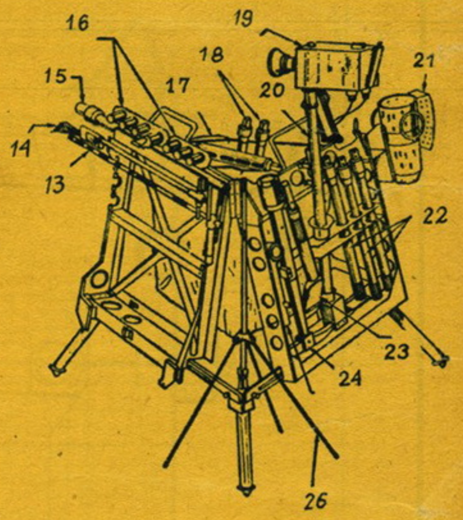
Zdjęcia i rysunki: „Humanite", „Flying", „Astronautics", „Flugwelt" „,Flug-Revue".

CENNE TWORZYWO

Tworzywo silikonowe o małej gęstości 325 AM, które nie boi się wielkich temperatur. Służy ono jako zabezpieczenie termiczne samolotów naddźwiękowych, rakiet i statków kosmicznych. Tworzywo klei się do większości metali, tworzyw sztucznych i ceramicznych. Barwa biała w temperaturze pokojowej przechodzi w czerwoną przy silnym nagrzaniu. Z tworzywa tego są wykonane powłoki ablacyjne samolotów i statków kosmicznych. Jest ono w znacznym stopniu odporne na krótkotrwałe działanie wszelkich paliw lotniczych i rakietowych.

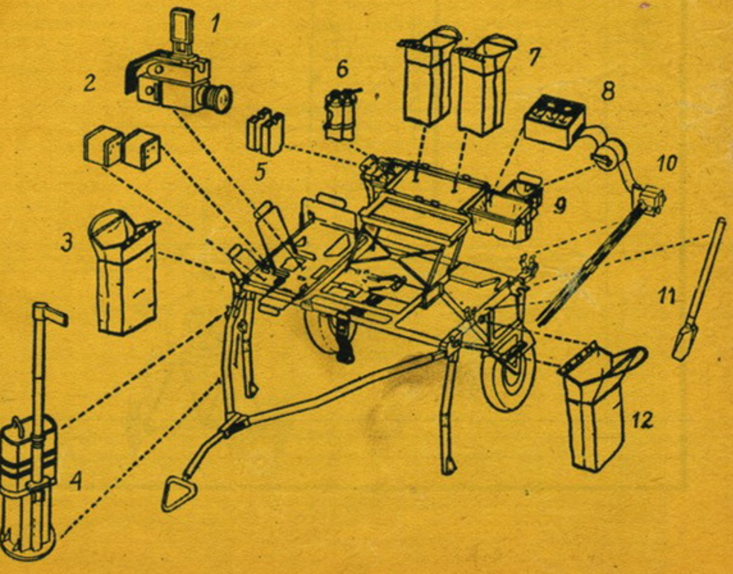


TACZKA KSIĘŻYCOWA



Astronauci wyprawy „Apollo-14" posługiwali się podczas prac na Księżycu specjalnie skonstruowaną taczką. Ułatwiała ona przewóz niezbędnych narzędzi i aparatury oraz, co ważne, transport pobranych próbek podłoża księżycowego. Obok przedstawiamy rysunek taczki księżycowej oraz poszczególne jej podzespoły i wyposażenie. Masa taczki wynosi 9 kg, a udźwig — 31 kg. Taczka nosi nazwę ALHT (księżycowa taczka statku „Apollo").

Oznaczenia na rysunku: 1 — aparat fotograficzny, 2 — kasety z filmami, 3 — torba, 4 — kamera do zdjęć stereoskopowych, 5 — kaseta z filmem 16 mm, 6, 7 — torby, 8 — aparatura elektroniczna magnetometru, 9 — torba, 10 — magnetometr ze statywem, 11 — łopata, 12 — torba, 13 — twardościomierz iglicowy, 14 — szczypce, 15 — rękojeść, 16 — rdzenie wiertnicze, 17 — mapa, 18 — rury wiertnicze, 19 — kamera filmowa 16 mm, 20 — statyw kamery, 21 — sito, 22 — rury wiertnicze, 23 — łopata, 24 — młotek, 25 — geologiczny przyrząd pomiarowy, 26 — gnomon.



POLSKIE LINIE LOTNICZE LOT

LOT NOWINY

NR 110 ● MARZEC 1971

WSZYSTKIM Paniom w dniu ich święta pragniemy dzisiaj wręczyć urocze laleczki. Poprosiliśmy o to jednego z naszych pasażerów, popularnego piłkarza **WŁODZIMIERZA LUBAŃSKIEGO**. Pan Włodek leciał w tym dniu do słonecznego Madrytu i naszą prośbę spełnia z wyraźną ochotą. Po Warszawie kursują wprawdzie ploteczki, że filmowcy szykują zamach na gwiazdę piłkarską i pragną go zamienić na... gwiazdę ekranu. Nie pytaliśmy pana Włodka, co o tym sądzi, ale myślimy, że nasze Panie przyjmą nasz skromny podarunek bez względu na dalszą drogę kariery Lubańskiego...

W porcie krajowym spotkaliśmy natomiast innego uroczego pasażera. Pani **URSZULA SIPIŃSKA** mieszka w Poznaniu, a jej drogi często wiodą do Warszawy i do Gdańska. Gwiazda piosenki potrafi bowiem godzić sprawy sztuki z nauką i do dyplomu już niedaleko. Jako przyszły architekt wnętrz interesuje się głównie statkami. Trudno oczywiście sugerować, by popróbowała swych sił i przy samolotach, ale niektórzy mają nadzieję, że może całkiem niedługo powstanie dobra piosenka o lotnikach i ich wspaniałych maszynach, a pani Urszula uczyni z niej przebój roku. Oby tak się stało...

Ale wróćmy jeszcze na chwilę do pasażerów, gdyż mamy dla nich dobre wiadomości. Oto ostatnio podpisano porozumienie pomiędzy PLL LOT, a Centralnym Biurem Obsługi Podróżnych.

Jego podstawowym celem jest zapewnienie lepszej, prawie **KOMPLEKSOWEJ OBSŁUGI PODRÓŻUJĄCYCH**. Od 1 marca br. bilety LOTU będzie można — obok kas naszego przedsiębiorstwa — kupować w placówkach CBOP. Równocześnie w biurach miejskich LOTU w **KRAKOWIE, KATOWICACH I WROCŁAWIU** otwarte zostaną kasy biletowe CBOP, w których będzie można kupić bilety kolejowe i autobusowe. CBOP podejmuje się ponadto udzielania informacji dotyczących odprawy i przewozu podróżnych w komunikacji wiązanej PKP—PKS—LOT oraz rezerwowanie miejsc dla pasażerów LOTU w pociągach ekspresowych, względnie w pociągach częściowo objętych rezerwowaniem.

W ten sposób podróżni unikną wielu skomplikowanych operacji, a przede wszystkim straty czasu, gdyż zakup biletów może być dokonany w jednym miejscu.

Mamy nadzieję, że porozumienie z CBOP — to ważny krok w podniesieniu jakości obsługi podróżnych, który przyjęty zostanie z właściwym zrozumieniem. Życzymy więc, u progu sezonu, pomyślnych, szybkich i wygodnych podróży!

Album kobiet „Lotu”

BARBARA STĘPKOWSKA

Sekretarka zastępcy dyrektora do spraw administracyjnych oraz głównego księgowego. Ogromna ilość korespondencji. Najczęstszymi partnerami rozmów są działy zaopatrzenia i inwestycji. Cieszą zwłaszcza te, które dotyczą zakupu części, a przede wszystkim nowego sprzętu. Pani Barbara powiedziała nam: „Lubię bardzo podróże i prywatnie bardzo często korzystam z samolotu”.

Jazda na nartach oraz pływanie to główne formy aktywnego wypoczynku (p. Basia była wicemistrzynią Polski juniorów na dystansie 100 m w stylu grzbietowym!).

DANUTA PIECZAROWA

W naszym przedsiębiorstwie pracuje od maja 1965 r. w oddziale krakowskim. Zajmuje się informacją oraz sprzedażą i rezerwacją biletów zagranicznych. Włada biegle jezykiem angielskim i niemieckim.

Lubię odpoczynek aktywny — mówi pani Danusia. W lecie pływam, w zimie jeżdżę na nartach i łyżwach (w towarzystwie 16-letniego syna).

MARIA WÓJCIK

Jest młodym pracownikiem Działu Reklamy i Wydawnictw (od listopada 1969 r.), gdzie pełni funkcję gońca. Łączy pracę zawodową z nauką i w tym roku przystępuje do egzaminu dojrzałości. Szeroki zakres pracy działu bardzo Jej odpowiada i przynosi wiele zadowolenia. W rozmowie Marysia powiedziała: „Lubię, gdy coś zrobię z własnej inicjatywy, a potem wszyscy są zadowoleni“.

WIKTORIA RAKOWSKA

Pracownica Działu Akwizycji od września 1962 r., a przedtem — w latach 1945—48 — pionu organizacyjnego. Zajmuje się obsługą kongresów i zjazdów międzynarodowych. Podstawowe zadanie: dotrzeć do organizatorów możliwie jak najwcześniej i zaoferować dogodne połączenia samolotami PLL LOT we wszystkie strony świata. Współpracuje ściśle z odpowiednimi placówkami PAN, Komitetu Nauki i Techniki oraz NOTU.

Czas odpoczynku poświęca głównie muzyce, szczególnie ceni Chopina.

WINCENTYNA GRZELAK

Referent ekonomiczny w Dziale Rozrachunków Handlowych (w PLL LOT od 1965). Dokonuje wyceny biletów krajowych i zagranicznych. W oparciu o całe mnóstwo przepisów linii lotniczych całego świata, najróżniejsze taryfikatory oraz bilety oblicza — mówiąc trochę skrótowo — ile się nam należy z każdej zagranicznej podróży naszego samolotu. Istotną rolę odgrywa tutaj korespondencja z odpowiednimi działami obcych linii lotniczych.

Jeśli czas pozwala i 3-letnia para bliźniąt, to chętnie odwiedza przybytki X Muzy.

ANNA SOLEWSKA-KORAB

Od czerwca 1967 r. stewardessa, pracowała przedtem w Dzienniku TV! Absolwentka japonistyki U.W. W czasie studiów marzyła o karierze dziennikarskiej, dzisiaj zawód „podróżniczki” przypadł Jej bardzo do gustu.

Ze sportów bardzo lubi tenis, próbowała sama grać.

IRENA KWINTA

Ten bilet na zdjęciu nie jest wcale symboliczny. Pani Irena pracuje bowiem w Dziale Sprzedaży i Rezerwacji w Warszawie, przy ulicy Waryńskiego. Jest także częstym gościem na wielu targach i wystawach międzynarodowych, na których LOT posiada swoje stoisko. Znajomość języków obcych, różnych taryf i tras wszystkich linii lotniczych ma tu więc znaczenie podstawowe.

HELENA GLAPIŃSKA

Pracownik Działu Technicznego od 1956 r. Wiele lat spędziła przy weryfikacji silników i ich czyszczeniu. Częsty kontakt z benzyną, naftą i innymi chemikaliami powodował jednak dość spore kłopoty ze zdrowiem. Od 1968 r. przeszła do bardziej spokojnej i mniej wyczerpującej pracy.

Dzisiaj ma do czynienia częściej z papierkami, ale nasz fotoreporter chciał oddać sprawiedliwość czasom nie tak znów dawnym...

ELŻBIETA STACHURSKA

Stewardessa, w przedsiębiorstwie od grudnia 1956. Absolwentka Studium Stenotypii i Biurowości. Biegle włada językiem angielskim, nieco słabiej francuskim.

Pierwszy lot odbyła do Kopenhagi, gdzie podejście do lotniska jest od strony morza, co nie zapewniało najlepszego samopoczucia w premierowym locie. Ale jakoś poszło...

Odpoczywa — czytając książki. Szczególnie ceni literaturę angielską (w oryginale!).

BARBARA GAWROŃSKA

Pracownik Działu Kadr od lutego 1966 r. Przeprowadza wstępne rozmowy z kandydatami zgłaszającymi się do pracy w PLL LOT. Są one nie tylko trudne ale i bardzo odpowiedzialne. Nie bez znaczenia jest tu także okoliczność, że wielu naszych pracowników przebywa stale za granicą, a spora ich część przekracza ją codziennie. Jako członek egzekutywy bierze aktywny udział w szeroko pojętych poczynaniach ZMS nad społeczno-zawodową adaptacją młodzieży.

Z rozrywek kulturalnych szczególnie wysoko stawia film.

IRENA SZAFRAŃSKA

Od stycznia 1970 pracuje w Pionie Eksploatacji w Dziale Obsługi Pasażerów Zagranicznych jako stewardessa portu. Absolwentka technikum ekonomicznego (wydział handlu zagranicznego). Po otrzymaniu listy rejsów na dany dzień jest opiekunem pasażerów, od momentu zgłoszenia się do odprawy paszportowej aż do postawienia stopy na schodkach prowadzących do samolotu (i odwrotnie). Pomaga także innym działom portu lotniczego.

MARIA KRAJEWSKA

eszcze jedna z latających dziewcząt. Jako stewardes- pracuje w PLL LOT od 1968 r. Naszą rozmowę odby- ny natychmiast po powrocie z Kairu. Mimo zmęcze- — bo podróżnych było sporo — widać na twarzy owolenie i ujmujący uśmiech. Okazuje się, że Nilem „zimowa" wiosna nie jest wiele cieplejsza naszej, a termometr wskazywał 14°C. Pani Maria, ra wnet „zaliczy" 1 mln km w powietrzu, pierwszy j lot wykonała do Budapesztu. Języki — francuski i syjski.

yżwy i narty to najlepszy — Jej zdaniem — odpo- nek.

ALFREDA ŁOBARZEWSKA

W przedsiębiorstwie pracuje od września 1953 r., początkowo w zaopatrzeniu, obecnie w Dziale Ekonomicznym. Na jej biurku gromadzą się dwie grupy spraw: godziny nadliczbowe oraz gospodarka bezosobowym funduszem płac. Szczególne spiętrzenie prac następuje pod koniec roku.

Kiedy wśród stosu rachunków wyczuwa prawie że fizyczną obecność lotnictwa? Gdy pojawiają się umowy i rachunki tłumaczy opisów technicznych i dokumentacji nowego sprzętu. Wówczas samolot jest prawie w zasięgu ręki...

Uwielbia wakacje nad morzem, a zwłaszcza długie spacery plażą.

WANDA ZALEWSKA

Długoletni i zasłużony pracownik naszego przedsiębiorstwa (od czerwca 1948 r.). Początkowo kalkulator taryf, od 1969 — zastępca kierownika oddziału w Gdańsku. Członek egzekutywy, aktywny działacz związku zawodowego, była wielokrotnie nagradzana otrzymując dyplom uznania za wydajną pracę. Odznakę 1000-lecia Państwa Polskiego oraz Srebrny Krzyż Zasługi.

Szczególnie lubiana przez współpracowników i wszystkich pasażerów rozpoczynających lub kończących swą podróż w morskim porcie lotniczym w Gdańsku.

ALINA KOJDER

Absolwentka wydziału ogólnoekonomicznego SGPiS pracuje w Dziale Ekonomicznym. Na co dzień prowadzi analizę ekonomiczną działalności gospodarczej przedsiębiorstwa oraz uczestniczy w pracach nad przygotowaniem programów działania na najbliższe lata. Bazą wyjściową stanowią tutaj sprawozdania, dane statystyczne oraz opracowania statystyczne powstałe we wszystkich działach przedsiębiorstwa. Ostatnio poświęcała swą uwagę wstępnej analizie wykonania planu 1966-70.

Lubi bardzo jazdę na łyżwach i teatr. W domu wiele czasu poświęca swej uroczej, 11-letniej córeczce (na zdjęciu z lewej).

IRENA PRZYBYŁOWSKA

Zdjęcie pani Ireny (z prawej), zrobiliśmy na tle różnych gastronomicznych specjałów, albowiem od czerwca 1966 pracuje ona w dziale żywienia pokładowego, popularnym cateringu. Jej domena to zaopatrywanie samolotów w suchy prowiant jak kawa, herbata, cukier, cukierki oraz alkohole. (Te ostatnie nie są suche, dopiero po odkorkowaniu...).

Rozliczenia dokonuje ze stewardessami, które czasem opowiedzą co ciekawego z dalekich krajów, chociaż często bardzo się spieszą i są okrutnie zmęczone.

Wielka amatorka radia i audycji literacko-społecznych.

OŁÓWKIEM I TUSZEM

W dniu 12 lutego br. otwarto w Klubie MPiK „RUCH" przy ul. Wolskiej 14 wystawę „Budapeszt w rysunku i malarstwie" Zorganizowano ją z okazji 26 rocznicy wyzwolenia stolicy Węgier. Dwoje plastyków eksponuje na niej 52 prace, pokazujące Budapeszt od strony mniej znanej. Szczególnie dużo miejsca poświęcono staremu budownictwu i zakątkom Budy.

Współautorka wystawy — **Danuta Michalska** jest plastykiem zatrudnionym w **Dziale Reklamy i Wydawnictw PLL LOT.** Nie jest to pierwsza Jej wystawa, gdyż swe prace pokazywała już na kilku ekspozycjach indywidualnych. M. in. wystawy na Politechnice Warszawskiej, Zakładach Azotowych w Puławach, Salonie Debiutów w Warszawie, udział w II Festiwalu Sztuk Pięknych oraz wystawa indywidualna grafiki i malarstwa w Warszawie.

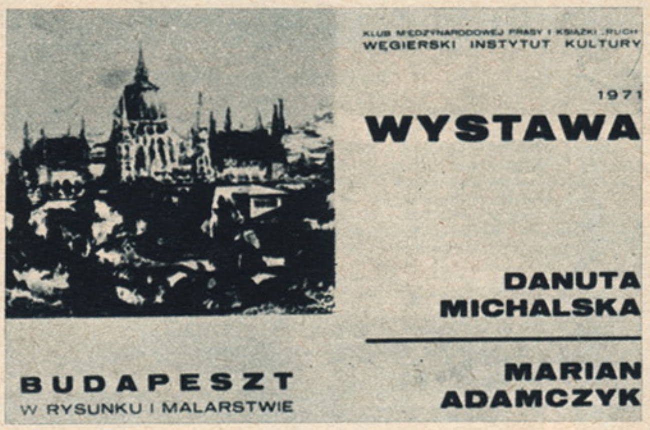
Absolwentka ASP w Katedrze Grafiki Artystycznej na Wydziale Grafiki i Malarstwa za cykl grafik „Azoty" otrzymała w 1966 r. nagrodę MON i Ministerstwa Kultury i Sztuki. Jej prace znajdują się w zbiorach prywatnych w kraju i za granicą: w Iraku, Jugosławii, Belgii, Szwecji, Hiszpanii, Francji, Ameryce, ZSRR, Wenezueli i na Węgrzech.

Prace przedstawione aktualnie warszawskiej publiczności będzie także można obejrzeć w innych miastach Polski, gdyż na prośbę Węgierskiego Instytutu Kultury wystawa będzie eksponowana w galeriach na terenie kraju.

Warto tu jeszcze odnotować fakt, że 2 prace autorzy zadeklarowali na odbudowę Warszawskiego Zamku.

W otwarciu wystawy wzięli udział przedstawiciele Ambasady WRL, Węgierskiego Instytutu Kultury oraz przedstawiciele dyrekcji MPiK „RUCH", a także — co jest oczywiste — koledzy z PLL LOT. Samego otwarcia dokonał Sekretarz Kulturalny Ambasady WRL — Pol Pal.

Naszej Koleżance serdecznie gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów artystycznych.



Wyżej: Autorzy wystawy D. Michalska i M. Adamczyk w przyjacielskiej rozmowie z malarzem Tiborem Csorbą.

Niżej: Uroczystego otwarcie wystawy dokonuje Sekretarz Kulturalny Ambasady WRL Pol Pál.

HOROSKOPY NA ROK 1971

Według przewidywań Dyrektora Generalnego, Knuta Hammarksjoelda, towarzystwa członkowskie IATA (których przewozy stanowią 90% wszystkich rozkładowych przewozów światowych) przewiozą w roku bieżącym 265 milionów pasażerów i wykonają 370 miliardów pasażero-kilometrów, co oznacza 10% wzrostu w stosunku do roku 1970 — oraz 11 miliardów i 300 milionów tono-kilometrów, co stanowi 15% wzrostu w porównaniu z rokiem ubiegłym. Dyrektor Generalny IATA przewiduje, że w roku bieżacym transport lotniczy uwolni się od plagi piractwa powietrznego. Zarówno konwencja haska z grudnia ub. roku, jak i energiczne akcje prowadzone przez poszczególne kraje, położą kres bezprawnym aktom terroru, zagrażającym życiu pasażerów. Chociaż nie należy przypuszczać, by rok bieżący był rokiem łatwym i wolnym od kłopotów (zwłaszcza w dziedzinie taryf i opłat, które mają być podwyższone), dyrektor generalny IATA patrzy w przyszłość z optymizmem.

REJESTR PORYWACZY

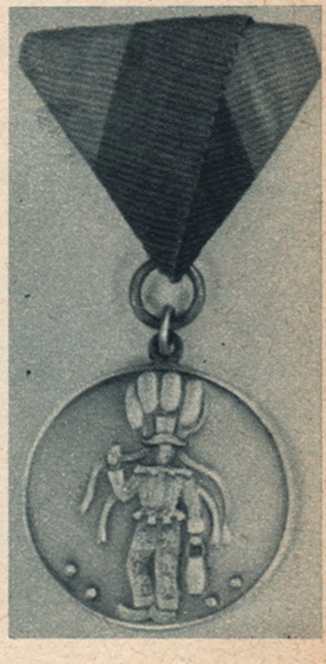
Biuro Prawne IATA wydało rejestr uprowadzeń samolotów, jakie miały miejsce w latach 1968—1970 oraz kar nałożonych na porywaczy. Rejestr zawiera następujące dane: datę uprowadzenia samolotu, nazwisko porywacza względnie porywaczy, nazwę towarzystwa lotniczego, którego samolot został uprowadzony oraz określenie wyroku sądowego. LOT figuruje w tym rejestrze kilkakrotnie. (Pierwszy wypadek uprowadzenia samolotu PLL LOT miał miejsce 19 października 1969 r.).

MEDAL W BRUKSELI

W renomowanej kawiarni „Aux Caves d'Artois" w Brukseli pod patronatem burmistrza corocznie odbywa się wystawa upominków reklamowych, kalendarzy, plakatów o tematyce lotniczej itp. Zwiedzający oraz stali bywalcy kawiarni ustalają kolejność miejsc w tym konkursie.

W roku bieżącym placówka PLL LOT w Brukseli wzięła w tej wystawie-konkursie udział po raz pierwszy przedstawiając: talerz inkrustowany, świecę, torbę lotniczą, plakaty oraz kalendarz.

Nasze upominki spotkały się z bardzo dobrym przyjęciem i przyznano im dwa pierwsze miejsca. Na szczególne podkreślenie zasługuje tu fakt, że nasza torba „wyprzedziła" tutaj takich potentatów jak Lufthansa, Swissair, Sabena czy Air India. Burmistrz Brukseli p. G. Cudell wręczył przedstawicielowi PLL LOT nagrodę honorową w postaci medalu, który obok reprodukujemy.



Zdjęcia w numerze: Marian Kobrzyński i Janusz Czerniak,

Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Dział Reklamy i Wydawnictw, Warszawa, ul. Grójecka 17, pokój 256. tel. 22-30-21. Redaktor odpowiedzialny: JULIUSZ PĘGIEL. Wkładka do numeru 10 (1026) z dnia 7 marca 1971 r. „Skrzydlatej Polski".